



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 1 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: GASBRAX
Código interno de identificação: BR602
Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Combustível de alta performance para uso industrial.
Nome da empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.
Endereço: Rua Correa 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 2
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B
Carcinogenicidade – Categoria 1A
Toxicidade à reprodução – Categoria 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2
Perigo por aspiração – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 2

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 classificação: Não há informações de outros perigos que resultem em uma classificação.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas:





Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 2 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H315 - Provoca irritação moderada à pele.

H340 - Pode provocar defeitos genéticos.

H350 - Pode provocar câncer.

H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto, se ingerido.

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H373 - Pode provocar danos ao fígado e ao sistema nervoso central, por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

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

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

Provoca irritação ocular.

Pode provocar sonolência e vertigem.

Frases de precaução:

- Prevenção:

P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.

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.

P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.

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

P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P260 - Não inale os fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.

P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 3 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

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

- Resposta à emergências:

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P331 - NÃO provoque vômito.

P391 - Recolha o material derramado.

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

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

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

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

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

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

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

P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico ou dióxido de carbono (CO₂).

- Armazenamento:

P405 - Armazene em local fechado à chave.

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

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

- Disposição:

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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 4 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

ESTE PRODUTO É UMA MISTURA

Nome químico comum ou nome técnico: Gasolina

Componentes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Componentes	Concentração	Nº CAS
Nafta de petróleo, aromática leve	7-45%	64742-95-6
Tolueno	0-30%	108-88-3
Nafta de petróleo, carga de alquilação, contendo butano	20-45%	68527-27-5
Gasolina	15-30%	86290-81-5
2-etoxi-2-metilpropano	0-15%	637-92-3

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água 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. 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. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Provoca irritação à pele com vermelhidão e ressecamento, e aos olhos com vermelhidão, dor e lacrimejamento. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros e falta de ar. Pode provocar sonolência, vertigem e dor de cabeça. Pode causar náuseas e vômitos, se ingerido. Pode causar dano ao sistema nervoso central e fígado através da exposição repetida e prolongada. Pode ser fatal se aspirado caso penetre nas vias respiratórias, resultando em pneumonite química.

Notas para médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 5 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Espuma resistente a álcool, 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:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido, dióxido de carbono e sulfeto de hidrogênio. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

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.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. 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 óculos de proteção lateral, luvas de proteção de PVC, calçado de segurança e vestimenta protetora impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânicos.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 6 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

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 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 para 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-faiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas: Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento. Mantenha o recipiente fechado e afastado de materiais combustíveis. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional:

Componentes	TLV – TWA (ACGIH, 2012)	TLV – STEL (ACGIH, 2012)	LT (NR-15, 1978)
Gasolina	300 ppm	500 ppm	NE

Indicadores biológicos: Não disponíveis.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação combinada com exaustão local. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 7 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos:	Óculos com proteção lateral.
Proteção da pele e corpo:	Luvas de proteção de PVC, calçado de segurança e vestimenta protetora impermeável.
Proteção respiratória:	Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos:

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado, físico, forma e cor):	Líquido incolor.
Odor e limite de odor:	Forte e característico.
pH:	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	<0°C (vaso fechado).
Taxa de evaporação:	> 1 (acetato de n-butila = 1)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Superior (LSE): 7,6 % Inferior (LIE): 1,4 %
Pressão de vapor:	62 kPa a 37,8 °C
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	Não disponível.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 8 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Solubilidade(s): Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Log kow: 2-7

Temperatura de auto-ignição: 250 °C

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Densidade: 0,7 – 0,8 g/cm³

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 e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes e oxigênio concentrado.

Produtos perigosos da decomposição: Em combustão libera vapores tóxicos e irritantes como monóxido de carbono, dióxido de carbono, peróxidos e goma. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo por via oral. Pode causar náuseas e vômitos, se ingerido.

Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)

ETAm (oral): > 5000 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Pode causar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, dor e lacrimejamento.

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode ser absorvido pela pele e causar dermatite crônica após contato prolongado. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 9 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Mutagenicidade em células germinativas:	Pode provocar defeitos genéticos.
Carcinogenicidade:	Pode provocar câncer.
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros e falta de ar. Pode provocar sonolência, vertigem e dor de cabeça.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Pode causar dano ao sistema nervoso central e fígado por exposição repetida e prolongada.
Perigo por aspiração:	A aspiração para os pulmões pode resultar em pneumonite química.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. CL ₅₀ (<i>Cyprinodon variegatus</i> , 96h): 82 mg/L
Persistência e degradabilidade:	Espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	É esperado moderado a elevado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 273 (valor estimado) Coeficiente de partição (n-octanol/água) = Log kow: 2 - 7
Mobilidade no solo:	Moderada.
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 na superfície, e conseqüentemente o sufocamento de animais.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final 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
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 10 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

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 descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre

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:

1203

Nome apropriado para embarque:

COMBUSTÍVEL AUTO-MOTOR

Classe de risco/subclasse de risco principal:

3

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:

NA

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) – Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 11 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Número ONU: 1203
Nome apropriado para embarque: MOTOR SPIRIT
Classe de risco/subclasse de risco principal: 3
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA
Grupo de embalagem: II
EmS: F-E,S-E
Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

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.

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 Nacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51

Número ONU: 1203
Nome apropriado para embarque: MOTOR SPIRIT
Classe de risco/subclasse de risco principal: 3
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA
Grupo de embalagem: II

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725:2012

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 12 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

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

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 do trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregador e contratados quando aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em Junho de 2015.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.*

BCF – *Bioconcentration Factor*

BEI – *Biological Exposure Indices*

CAS - *Chemical Abstracts Service*

CL₅₀ - *Concentração Letal 50%*

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

LEI – *Limite de Explosividade Inferior*

LES – *Limite de Explosividade Superior*

LT – *Limite de Tolerância*

NE – *Não especificado*

NR – *Norma Regulamentadora*

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Referências Bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL 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, 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: Dezembro de 2013.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi->



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: **GASBRAX**

Página 13 de 13

Data: 22/06/2015

Nº FISPQ: BR602

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: Dezembro de 2013.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

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: Dezembro de 2013.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

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

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

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Dezembro de 2013