

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 1 de 15

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Nome do produto (nome comercial):</b>	<b>ÓLEO DIESEL B S10</b>
<b>Código interno de identificação:</b>	DC023
<b>Principais usos recomendados para substância ou mistura:</b>	A Combustível para motores a diesel para uso rodoviário
<b>Nome da empresa:</b>	<b>Arco Diesel Ltda</b>
<b>Endereço:</b>	Rua João Luiz da Rocha,300 – Santo André CEP 95.912-080 – Lajeado / RS
<b>Telefone para contato:</b>	(051) 3748-0622
<b>Telefone para emergências:</b>	(051) 3011-9000

---

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

<b>Classificação de perigo do produto:</b>	Líquidos inflamáveis – Categoria 3 Corrosão/irritação à pele - Categoria 2 Carcinogenicidade – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3 Perigo por aspiração – Categoria 2
<b>Sistema de Classificação adotado:</b>	Norma ABNT-NBR 14725-4:2014. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação:</b>	O vapor no espaço vazio dos tanques e recipientes pode incendiar-se e explodir em temperaturas que excedam a de autoignição, em locais onde a concentração de vapor esteja dentro da faixa de inflamabilidade. Pode incendiar em superfícies com temperaturas acima da temperatura de autoignição. As cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o bombeamento. A descarga eletrostática pode provocar incêndio.

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 2 de 15

## ELEMENTOS APROPRIADOS DE ROTULAGEM

### - Pictogramas:



### - Palavra de advertência:

**PERIGO**

Líquidos e vapores inflamáveis.

Provoca irritação à pele.

Suspeito de provocar câncer.

### - Frases de perigo:

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### - Frases de precaução:

Não provoque vômito.

Em caso de ingestão: Contate imediatamente um Centro de Informação Toxicológica ou um médico.

Em caso de inalação: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Em caso de exposição ou suspeita de exposição:

Consulte um médico.

Em caso de irritação cutânea:

Consulte um médico.

Em caso de incêndio:

Para a extinção utilize espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 3 de 15

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

<b>Nome químico comum ou nome Técnico:</b>	Gasóleos
<b>Grupo de substância de petróleo:</b>	Gasóleos: Óleo Diesel. Gasóleos e óleos destilados são misturas complexas de petróleo, compostas primariamente de hidrocarbonetos saturados (parafínicos ou naftênicos) ou aromáticos com cadeia carbônica composta de 9 a 30 átomos de carbono e ponto de ebulição entre 150 e 471°C. <b>Este produto contém 10% de Biodiesel.</b>
<b>Sinônimo:</b>	Combustível diesel: Óleo Diesel B S10
<b>Número de registro CAS:</b>	68334-30-5

### Impurezas que contribuem para o perigo:

Componentes	Concentração (%)	Nº CAS
Composto de enxofre	*	NA
Compostos oxigenados	-	NA
Compostos nitrogenados	-	NA

\*Concentração de enxofre total máx. 10mg/kg

NA: Não aplicável

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 4 de 15

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação:</b>	<p>Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um Centro de Informação Toxicológica ou um médico. Leve esta FISPQ.</p>
<b>Contato com a pele:</b>	<p>Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água suficiente para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.</p>
<b>Contato com os olhos:</b>	<p>Enxágue cuidadosamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.</p>
<b>Ingestão:</b>	<p>Lave a boca da vítima com água em abundância. Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.</p>
<b>Sintomas e efeitos mais importantes agudos ou tardios:</b>	<p>Pode provocar irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonite química. A exposição única pode provocar efeitos narcóticos como sonolência, confusão mental, perda de consciência, dor de cabeça, tontura e irritação às vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar.</p>
<b>Notas para o médico:</b>	<p>Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.</p>

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 5 de 15

## 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 diretamente sobre o líquido em chamas.

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.

### Perigos específicos da substância ou mistura:

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.

### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Vestuário protetor completo (calça e casaco de combate a incêndio, capacete com proteção facial, botas, balaclava e luva para bombeiro).

## 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, num raio de 50 metros. 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, luvas de proteção de PVC ou Nitrílica, calçado de segurança, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 6 de 15

**Para pessoal de serviço de emergência:**

para evitar contato (macacão tyvek) e máscara semi facial com filtros para 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.

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores.

Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:**

Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios.

Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculita, 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.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

**Precauções para manuseio seguro:**

Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral.

Evite formação de vapores e névoas.

Não fume.

Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas.

Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos 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.

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 7 de 15

## Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes.

Não fume.

Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

## Prevenção de incêndio e explosão:

Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante as transferências.

Utilize apenas ferramentas anti - faiscante.

Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição.

O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento.

Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados.

## Condições adequadas:

O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

## Materiais para embalagens:

Semelhante a embalagem original.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO PESSOAL

### Parâmetros de controle

#### - Limites de exposição ocupacional:

Componente	TLV - TWA (ACGIH, 2016)
Óleo Diesel	100mg/m <sup>3</sup> <sup>(FIV)</sup>

<sup>(FIV)</sup> : Fração inalável e vapor.

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 8 de 15

<b>Indicadores biológicos:</b>	Não estabelecidos. Promover ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.
<b>Medidas de controle de engenharia:</b>	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.
<b>Medidas de proteção pessoal</b>	
<b>Proteção para as mãos:</b>	Luvas de proteção de PVC ou Nitrílicas.
<b>Proteção dos olhos/face:</b>	Óculos de proteção.
<b>Proteção da pele e do corpo:</b>	Luvas de proteção de PVC ou Nitrílicas, calçado de segurança e uniforme.
<b>Proteção respiratória:</b>	Respirador semi-facial com filtros para vapores orgânicos.
<b>Perigos Térmicos:</b>	Não apresenta perigos térmicos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto (estado físico, forma e cor)</b>	Líquido límpido (isento de materiais em suspensão)
<b>Odor e limite de odor:</b>	Característico
<b>pH</b>	Não aplicável
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	-40 – 6°C
<b>Ponto de Ebulição inicial e faixa de Temperatura de ebulição:</b>	150 – 471°C
<b>Ponto de fulgor:</b>	38°C mín.(Método: NBR-7974)
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível
<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável
<b>Características de Explosividade:</b>	
<b>Limite Inferior de explosividade (LIE):</b>	1,0% Vol



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 9 de 15

<b>Limite Superior de explosividade (LSE):</b>	6,0% Vol
<b>Pressão de Vapor:</b>	0,4 kPa a 40°C
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível
<b>Densidade relativa:</b>	0,82 a 0,865 a 20°C (Método NBR-7148)
<b>Solubilidade:</b>	Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.
<b>Coefficiente de partição n-Octanol/água:</b>	Log Kow = 7,22 (dado estimado)
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	≥225°C
<b>Temperatura de Decomposição</b>	400°C
<b>Viscosidade:</b>	2,5-5,5 cSt a 40°C (Método:ASTM D-445)
<b>Outras informações:</b>	Faixa de destilação: 100 – 400°C a 760 mmHg (Método NBR-9619)

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Estabilidade e reatividade:</b>	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Não são conhecidas reações perigosas em relação ao produto.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e ácido crômico.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Em combustão libera hidrocarbonetos leves, pesados e coque. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

<b>Toxicidade aguda:</b>	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica. DL50 (oral, ratos):>5000 mg/kg DL50 (dérmica, coelhos):>3000 mg/kg.
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
<b>Lesões oculares graves/irritação Ocular:</b>	Pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 10 de 15

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

A exposição repetida e prolongada pode causar dermatite por ressecamento.

**Mutagenicidade em células Germinativas:**

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

**Carcinogenicidade:**

Suspeito de provocar Câncer.

Possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B-IARC).

**Toxicidade à reprodução:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Confusão mental, perda de consciência, dor de cabeça e tontura.

Pode provocar irritação às vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

**Perigo por aspiração:**

Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonia química.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

**Ecotoxicidade:**

Devido a natureza do produto, espera-se que este apresente ecotoxicidade.

**Persistência e degradabilidade:**

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

**Potencial bioacumulativo:**

Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log kow: 7,22 (dado estimado).

**Mobilidade no solo:**

Não determinado.

**Outros efeitos adversos:**

A liberação de grandes quantidades de produto pode causar efeitos ambientais indesejáveis, como a diminuição da disponibilidade de oxigênio em ambientes aquáticos devido à formação de camada oleosa na superfície, revestimento e conseqüente sufocamento de animais.

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 11 de 15

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:**

- Produto:** Devem ser eliminados como resíduos perigosos 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 nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Restos de produtos:** Manter restos de produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
- Embalagem usada:** Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para recuperadores de tambores autorizados ou incineração.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**Regulamentações nacionais e internacionais**

- Terrestre:** Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*
- Número ONU:** 1202
- Nome apropriado para embarque:** ÓLEO DIESEL B S10 ADITIVADO
- Classe de risco/subclasse de risco principal:** 3
- Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:** NA

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 12 de 15

<b>Número de risco:</b>	30
<b>Grupo de embalagem:</b>	III  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 – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i> .
<b>Hidroviário:</b>	
<b>Número ONU:</b>	1202
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	DIESEL FUEL
<b>Classe de risco/subclasse de risco principal:</b>	3
<b>Classe de risco/subclasse de risco</b>	NA
<b>Subsidiário:</b>	
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>EmS :</b>	F-E, S-E
<b>Perigo ao meio ambiente:</b>	O produto não é considerado poluente marinho.  ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTES DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N°175-001– INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS  ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “ <i>International Air Transport Association</i> ”(Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR)</i> .
<b>Aéreo:</b>	
<b>Número ONU:</b>	1202
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	DIESEL FUEL

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 13 de 15

<b>Classe de risco/subclasse de risco principal:</b>	3
<b>Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:</b>	NA
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>Perigo ao meio ambiente:</b>	O produto não é considerado poluente marinho.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725-4:2014

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

Portaria nº 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 do DPF para realização destas operações.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 14 de 15

**Siglas:**

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

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**DL50** – Dose letal 50%

**LEI** - Limite de explosividade inferior

**LES** - Limite de explosividade superior

**NA** – Não aplicável

**STEL** – *Short Term Exposure Limit*

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TWA** – *Time Weighted Average*

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**BCF** – Bioconcentration Factor

**CE50** – Concentração Efetiva

**CL50** – Concentração Letal 50%

**IARC** – International Agency for Research on Cancer

**NOEC** – No Observed Effect Concentration

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

**PRODUTO: ÓLEO DIESEL B S10**

Data: 01/09/2021

Página 15 de 15

**Bibliografia:**

[ACGIH] 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.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora [EC (NR) N°7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Brasília, DF.Jun.1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora [EC (NR) N°15: Atividades e Operações Insalubres. Brasília, DF.Jun.1978.

EPA dos EUA.2011.EPI Suite <sup>TM</sup> para Microsoft®Windows, v4.10.Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington.2011. Disponível em: <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>

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

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: Fevereiro de 2014.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: Fevereiro de 2014.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: Fevereiro de 2014.

[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](http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf). Acesso em: Fevereiro de 2014.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.1.]:European chemical Bureau. Disponível em:<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. Acesso em: Fevereiro de 2014.

[SIRETOX/INTERTOX] SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em:<http://www.intertox.com.br>. Acesso em: Fevereiro de 2014.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: Fevereiro de 2014.