

**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA Data de Elaboração: 23/05/2025

Área: Laboratório de Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Página: 1/9 Qualidade do Produto

### **IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA**

Óleo Diesel B S10 Aditivado 1.1 Nome do produto:

1.2 Código interno de identificação: B S10 AD

1.3 Nome da empresa: DISTRIBUIDORA RIO BRANCO DE PETROLEO LTDA

1.4 Endereço: AV RIO GRANDE 5.000 DISTRITO INDUSTRIAL CEP 38001-970 UBERABA - MG

1.5 Telefone: (34)32259400 1.6 Telefone para Emergência: (34)998059966

### COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

2.1 Natureza química: Gasóleos: Óleo diesel B 2.2 Sinônimos: Gasóleo, diesel B. 2.3 Número de registro CAS: 68334-30-5

2.4 Impurezas que contribuem para o

perigo:

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
Biodiesel	15%	CAS 68990-52-3
Composto sulfurado	-	NA
Composto nitrogenado	-	NA
Composto oxigenado	-	NA
Enxofre	Máx 10 mg/Kg	NA
Aditivo	0,5	Segredo comercial

### **IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

3.1. Classificação de perigo do Líquidos inflamáveis - Categoria 3

produto: Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 4 Corrosivo/irritante à pele – Categoria 2

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição – Categoria 3

Perigo por aspiração – Categoria 1

3.2. Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725:2023.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de

Produtos Químicos, ONU.

3.3. Outros perigos que não resultem O produto não possui outros perigos.

em uma classificação:

3.4. Efeitos do produto:

3.3.1 Efeitos adversos à saúde

O produto pode causar efeitos narcóticos e irritação respiratória se inalado.

humana: Pode causar irritação aos olhos.

Causa dano ao trato gastrointestinal, sistema nervoso central e pulmões se ingerido.

Pode causar dano ao fígado e rins se ingerido.

Pode causar morte se aspirado.

3.3.2 Efeitos ambientais: Este produto pode apresentar perigo para o meio ambiente em casos de grandes

derramamentos.

3.3.3 Perigos físicos e químicos: Líquidos e vapores inflamáveis. 3.3.4 Perigos específicos: Líquidos e vapores inflamáveis.

3.3.5 Principais sintomas: Vermelhidão, dor e lacrimejamento ocular.

Náuseas, vômitos e cólicas abdominais. Tosse e insuficiência respiratória severa.

Tontura, vertigens, dores de cabeça, confusão mental, perda de consciência.

Engasgos e dispnéia.



**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA Data de Elaboração: 23/05/2025

Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Área: Laboratório de Qualidade do Produto Página: 2/9

3.5. Resposta à emergência: EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ou

um médico.

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

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a

roupa contaminada. Enxague a pele com água/ tome uma ducha.

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. Contate um CENTRO DE

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/

médico.

NÃO provoque vômito.

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó

químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**3.6.** Armazenamento: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Armazene em local fechado à chave.

**3.7. Disposição:** Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com

as legislações Municipais, Estaduais e Federais.

### 3.8. Elementos apropriados de rotulagem:

### 3.4.1. Pictogramas:



3.4.2. Palavras de advertência: PERIGO

**3.4.3. Frases de precaução:** Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes.

Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante a transferência.

Utilize equipamentos elétricos de ventilação e de iluminação a prova de explosão.

Utilize apenas ferramentas anti-faiscante.

Evite inalar as poeiras, fumos, gases, névoas e vapores.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

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

**3.4.4.** Frases de perigo: Líquido e vapores altamente inflamáveis.

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Provoca irritação à pele.

Nocivo se inalado.

Pode provocar sonolência ou vertigem.

O vapor no espaço vazio dos tanques e recipientes pode incendiar-se e explodir em temperaturas que excedam a de auto-ignição, em locais onde a concentração de

vapor esteja dentro da faixa de inflamabilidade.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS



**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA Data de Elaboração: 23/05/2025

Área: Laboratório de Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Página: 3/9 Qualidade do Produto

4.1. 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 FDS.

4.2. Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande

quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve

esta FDS.

4.3. Contato com os olhos: Lave 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 FDS.

Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure 4.4. Ingestão:

atenção médica. Leve esta FDS.

4.5. Sintomas e efeitos mais Pode provocar irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Pode importantes, agudos ou tardios:

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 e tontura; e irritação às vias respiratórias com tosse,

dor de garganta e falta de ar.

4.6. Notas para médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima 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 hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

# MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção apropriados: Produto inflamável. Compatível com pó químico, dióxido de carbono (CO2) e

neblina de água.

5.2. Meios de extinção não recomendados: Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.

5.3. 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 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.

5.4. Proteção de bombeiros/brigadistas:

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.

#### MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1. Precauções pessoais:

6.1.1 Para o pessoal que não faz Isole o vazamento de fontes de ignição. parte dos serviços de emergência: Impeça fagulhas ou chamas.

Não fume.

Evacuar a área, num raio de 300 metros.



**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA Data de Elaboração: 23/05/2025

Área: Laboratório de Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Página: 4/9 Qualidade do Produto

> 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.

6.1.2 Para pessoal de serviço de 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.

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

d'água para reduzir a concentração de fumos no ar. Utilize sistema de ar forçado

para manter as concentrações de gás abaixo da explosiva.

6.1.4 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.

6.1.5 Prevenção de perigos

secundários:

emergência:

diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

6.1.6 Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este

Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de

produto.

#### **MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

### 7.1. Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

7.1.1. 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.

7.1.2. 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.

#### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

7.2.1. 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-faiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

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

7.2.2. Condições Apropriadas: 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.

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

Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a

durabilidade do produto.

7.2.3. Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original



**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA Data de Elaboração: 23/05/2025

Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Área: Laboratório de Qualidade do Produto Página: 5/9

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle específicos:

8.1.1. Limites de exposição

ocupacional:

 $\begin{array}{c|cccc} & TLV-TWA & TLV-STEL \\ & (ACGIH012) & (ACGIH) \\ \hline N\'evoa de \'Oleo diesel & 100 mg/m^3 & 10mg/m^3 \\ \end{array}$ 

**8.1.2.** Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

8.1.3. Medidas de controle de

Engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

8.2 Medidas de proteção individual:

**8.2.1. Proteção respiratória:** Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores e névoas

orgânicas 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.

**8.2.2. Proteção dos olhos:** Óculos de segurança com proteção lateral.

**8.2.3. Proteção de pele e corpo:** Luvas de proteção de PVC, calçado de segurança e vestimenta protetora adequada.

O material utilizado deve ser impermeável.

**8.2.4. Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**9.1 Aspecto:** Líquido límpido (isento de materiais em suspensão).

9.2 Odor e limite de odor: Característico.
9.3 pH: Não aplicável.
9.4 Ponto de fusão/ponto de

Congelamento:

Não disponível.

9.5 Ponto de ebulição inicial e faixa de

temperatura de ebulição:

Não disponível.

9.6 Ponto de fulgor: 38 ºC Mín.; Método NBR 7974:2014

9.7 Taxa de evaporação: Não disponível.
9.8 Inflamabilidade (sólido, gás): Produto inflamável.

9.9 Limite inferior/superior de inflamabilidade ou Explosividade:

1,0 a 6,0 % Vol.

9.10 Pressão de vapor:

9.11 Densidade de Vapor:

> 2 (Ar = 1)

9.12 Densidade:817,8 – 865,0 kg/m³ à 20 ºC; Método NBR-7148:2013.9.13 Solubilidade:Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.

9.14 Coeficiente de participação-n-

og kow: 7.22 (dada astimada)

octanol/água:

Log kow: 7,22 (dado estimado).

9.15 Temperatura de auto-ignição: > 225°C9.16 Temperatura de decomposição: 400°C.

**9.17 Viscosidade:** 2,0 – 4,5 cSt a 40°C; Método D445/NBR-10441:2014.



**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA Data de Elaboração: 23/05/2025

Área: Laboratório de Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Página: 6/9 Qualidade do Produto

9.18 Outras informações: Faixa de destilação: 100 - 400 ºC a 101,325 kPa (760 mmHg); Método NBR-

9619:2009

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. 10.2 Possibilidade de reações Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

perigosas:

10.3 Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas.

Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

10.4 Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e ácido crômico.

10.5 Produtos perigosos da decomposição: Em combustão libera hidrocarbonetos leves, pesados e coque. Quando aquecido

pode liberar sulfeto de hidrogênio.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Toxicidade aguda: Como depressor do sistema nervoso central, pode causar efeitos narcóticos como

> dor de cabeça e tontura. Pode causar confusão mental e perda de consciência em altas concentrações. O produto pode causar irritação das vias aéreas superiores se inalado causando tosse, dor de garganta e falta de ar. Causa irritação a pele com vermelhidão e dor no local atingido. Pode causar leve irritação ocular. Pode ser fatal se aspirado. Pode causar a morte se ingerido ou inalado. Este produto contém

gás sulfídrico, extremamente tóxico.

DL50(oral, ratos): > 5g/kg

DL50 (dérmica, coelhos): > 5g/kg

11.2 Corrosão/irritação à pele:

11.3 Lesões oculares graves/irritação

ocular:

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

Pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.

11.4 Sensibilização respiratória ou à pele:

A exposição repetida e prolongada pode causar dermatite por ressecamento. Não

é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

11.5 Mutagenicidade em células

germinativas:

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

11.6 Carcinogenicidade: Suspeito de provocar câncer.

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

11.7 Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

11.8 Toxicidade para órgãos-alvo Pode provocar efeitos narcóticos como sonolência, confusão mental, perda de específicos – exposição única: consciência, dor de cabeça e tontura. Pode provocar irritação às vias respiratórias

com tosse, dor de garganta e falta de ar.

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por 11.9 Toxicidade para órgãos-alvo

específicos – exposição repetida: exposição repetida.

#### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

12.1.1 Ecotoxicidade: Devido à natureza do produto, espera-se que este apresente ecotoxicidade.

12.1.2 Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência

e não seja rapidamente degradado.

12.1.3 Potencial bioacumulativo: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência

e não seja rapidamente degradado.

12.1.4 Mobilidade no solo: Não determinado.



**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA Data de Elaboração: 23/05/2025

Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Área: Laboratório de Qualidade do Produto Página: 7/9

**12.1.5 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

consequente sufocamento de animais.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicado ao:

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

13.1.2 Restos de produtos:

Manter restos do 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.

13.1.3 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 rotas de recuperação dos

tambores ou incineração.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

**14.1.1 Terrestre:** Resolução n° 5947 de 01 de junho de 2021 da Agência Nacional de Transportes

Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do

Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**14.1.2 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).
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)

**14.1.4 Nº ONU:** 1202

14.1.5 Nome apropriado para o ÓLEO DIESEL

embarque:

14.1.3 Aérea:

14.1.6 Classe de risco / subclasse de

risco principal e subsidiário:

14.1.7 Classe de risco/ subclasse de risco NA

subsidiário:



**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA | Data de Elaboração: 23/05/2025

Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Área: Laboratório de Qualidade do Produto Página: 8/9

**14.1.8 Número de risco:** 30 **14.1.9 Grupo de embalagem** III

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

#### 15. REGULAMENTAÇÕES

**15.1 Regulamentações:** Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019

Norma ABNT-NBR 14725:2023.

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

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

Esta FDS 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. Advertese 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.

**16.1 Siglas:** ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**CAS -** Chemical Abstracts Service

**DL50** - Dose letal 50%

**STEL** – Short Term Exposure Level **TLV** - Threshold Limit Value **TWA** - Time Weighted Average



**FDS-05** 

Tipo de Documento: FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA Data de Elaboração: 23/05/2025

Revisão: 01 Data da Revisão: 05/08/2025 Área: Laboratório de Qualidade do Produto Página: 9/9

16.2 Bibliografia:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

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: Fevereiro de 2014.

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: . Acesso em: Fevereiro de 2014.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: . Acesso em: Fevereiro de 2014.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: . 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. Acesso em: Fevereiro de 2014.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European chemical Bureau. Disponível em: . Acesso em: Fevereiro de 2014. SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: . Acesso em: Fevereiro de 2014. TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemiDplus Lite. Disponível em: . Acesso em: Fevereiro de 2014.