

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	Biodiesel (B100)
Usos recomendados e restrições de uso:	Combustível automotivo, puro ou em mistura com óleo diesel, conforme regulamentação vigente. Não utilizar para outros fins.
Nome da empresa:	Larco Comercial de Produtos de Petróleo LTDA
Endereço:	Rua Arthur de Azevedo Machado, nº 1459 ITC Internacional Trade Center – Salas 2801 a 2817 Stiep - Salvador / BA – CEP:41770-790
Telefone:	(71) 2103-9300
Telefone para emergências:	0800 000 1600

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Classificação da substância / mistura:	Lesões oculares graves / irritação ocular - Categoria 2B Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT NBR 14725:2023 – versão corrigida: 2024 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

ELEMENTOS DE ROTULAGEM

Pictogramas:	
Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Frases de perigo:	H320 - Provoca irritação ocular. H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias. H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.
Frases de precaução:	Prevenção: P264 - Lave cuidadosamente as mãos após o manuseio. P261 - Evite inalar fumos e vapores. P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Resposta à emergência: <u>Em caso de contato com os olhos:</u> P305 + P351 + P338 - Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. <u>Em caso de inalação:</u> P304 + P340 - Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. P312 - Em caso de mal-estar, contate um centro de informação toxicológica ou médico.

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

	Armazenamento: P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Destinação final: P501 - Descarte conforme a legislações municipais, estaduais e federais vigentes.
--	---

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Identificação química:	Biodiesel		
Número de registro CAS:	68990-52-3		
Natureza química:	Ésteres metílicos derivados de óleo de soja ou gordura, de cadeia longa C14-18 e C16-22, insaturados.		
Concentração ou faixa de concentração:	Componente	CAS	Concentração
	Biodiesel (B100)	68990-52-3	100 %
	Enxofre total (máx.)	NA	10 mg/kg
	Teor de Água (máx.)	7732-18-5	200 mg/kg
	Contaminação total (máx.)	NA	24 mg/kg
	Cinzas (máx.)	NA	0,02 % massa
	NA – Não aplicável. Nota: Os componentes mencionados incluem o produto principal e impurezas controladas, conforme especificação vigente da Resolução ANP nº 920/2023.		

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso em posição que facilite a respiração. Caso sinta indisposição, contate um centro de informação toxicológica ou procure atendimento médico, apresentando esta FDS.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com água e sabão. Se surgirem sinais incomuns ou persistirem sintomas, procure atendimento médico.
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. Se a irritação ocular persistir, procure atendimento médico e apresente esta FDS.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca com água em abundância. Caso sinta indisposição, procure atendimento médico e apresente esta FDS..
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. Tosse, espirros, dificuldade para respirar, náusea, tontura e sonolência.

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

Notas para médico:	Evitar contato direto com o produto durante o atendimento à vítima. O tratamento deve ser sintomático, com suporte das funções respiratória e circulatória, além do controle de distúrbios metabólicos e hidroeletrólíticos, se necessário.
---------------------------	---

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção adequados:	Pó químico, dióxido de carbono (CO ₂) e neblina de água.
Meios de extinção não adequados:	Não é recomendado utilizar água diretamente sobre as chamas.
Perigos específicos provenientes do produto:	A combustão pode gerar dióxido de carbono, óxidos de enxofre e óxidos de nitrogênio. A combustão incompleta pode gerar monóxido de carbono
Equipamentos de proteção individual e precaução para a equipe de bombeiros:	Utilize equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestimenta de proteção completa. Contêineres e tanques expostos ao fogo devem ser resfriados com neblina de água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:	Utilize equipamentos de proteção individual completos, incluindo óculos de segurança com proteção lateral, luvas de PVC, calçado de segurança e vestimenta impermeável, conforme especificado na Seção 8. Evite a inalação de vapores. Em casos de grandes vazamentos, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânicos. Contenha o vazamento, caso seja possível realizar essa ação com segurança. Evite que o produto atinja esgotos, solos, fossas ou outros locais de confinamento onde sua acumulação possa representar perigo. Caso o produto atinja esgotos, corpos d'água ou águas públicas, notifique imediatamente as autoridades competentes. Se possível, recolha o produto derramado para evitar danos materiais.
Precauções ao meio ambiente, métodos e materiais para contenção e limpeza:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água ou redes de esgoto. Utilize barreiras de contenção ou barreiras naturais para isolar o vazamento. Recolha o produto derramado e armazene-o em recipientes adequados. Em seguida, utilize materiais inertes como areia seca, terra, vermiculita ou outros agentes absorventes para reter o produto remanescente. Armazene o material recolhido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para o descarte final, siga as instruções da Seção 13 desta FDS.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações recomendadas para grandes e pequenos vazamentos deste produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO:

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

Proteções pessoais para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação / exaustão. Evite formação de vapores ou névoas. Evite a exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

CONDIÇÕES PARA ARMAZENAMENTO SEGURO, INCLUINDO QUALQUER INCOMPATIBILIDADE:

Medidas técnicas:	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 que não produzam faíscas (antifaiscante). 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, isento de materiais oxidantes e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Armazene em recipientes adequados, entre 10°C e 48°C, protegidos da luz. Soldas de chumbo, materiais revestidos de zinco e de cobre e latão devem ser evitados. Não é necessária a adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.
Materiais para embalagem:	Os tanques de armazenamento podem ser constituídos de alumínio, aço, polietilenos fluorados, Teflon® e fibras de vidro. Materiais compostos de borracha nitrílica, polipropileno, polivinil e Tygon® são sensíveis ao produto e devem ser evitados.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE:

Limite de exposição ocupacional:	Não estabelecido.
Indicadores biológicos:	Não estabelecido.
Medidas de controle de engenharia:	Mantenha ventilação adequada, preferencialmente por meio de ventilação mecânica ou sistemas de exaustão direta para o exterior, a fim de reduzir a concentração de vapores e névoas no ambiente. Recomenda-se a instalação de chuveiros de emergência e lava-olhos nas áreas de manuseio do produto.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

Proteção dos olhos:	Óculos de segurança com proteção lateral.
Proteção da pele e corpo:	Luvas de proteção de PVC, calçado de segurança e vestimenta protetora impermeável.

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

Proteção respiratória:	Recomenda-se o uso de máscara com filtro para vapores orgânicos durante o manuseio normal, conforme avaliação do risco. Em situações de exposição elevada ou em ambientes confinados, deve-se utilizar respirador com suprimento de ar, com peça facial completa e operado em modo de pressão positiva.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

Nota: Os limites de exposição ocupacional, quando aplicáveis, referem-se ao biodiesel.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	De incolor a amarelo, homogêneo, límpido e isento de impurezas.
Odor e limite de odor:	Forte e característico.
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	>200°C
Ponto de fulgor:	100°C (mín.)
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (Sólidos, gás):	Não aplicável.
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	<2 mmHg
Densidade de vapor:	(ar = 1): >1
Massa específica:	850,0 – 900,0 Kg/m ³ a 20°C.
Solubilidade:	Insolúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	3,0 – 5,0 mm ² /s a 40°C
Outras informações:	Parte volátil <2,0% por volume.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Quando aquecido pode liberar gases corrosivos e tóxicos. Risco de incêndio em caso de aquecimento. Bronze, cobre, alumínio, estanho e zinco podem acelerar a oxidação do diesel e do biodiesel. Este processo pode levar ao surgimento de óleos insolúveis (sedimentos), géis ou sais que podem reagir com componentes do óleo diesel ou biodiesel.
Condições a evitar:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e nitratos.
Produtos de decomposição perigosos:	Em combustão libera vapores tóxicos e irritantes e tóxicos como monóxido de carbono, dióxido de carbono e fumaça.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda. DL ₅₀ (oral, ratos): >17.400 mg/kg CL ₅₀ (inalatória, ratos): >3.000 mg/m ³
Corrosão/irritação à pele:	Não é esperado que o produto provoque irritação significativa à pele. O contato repetido ou prolongado pode causar leve desconforto, como ressecamento ou vermelhidão temporária.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular, com sintomas como vermelhidão, dor e lacrimejamento.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que provoque sensibilização respiratória ou cutânea. O contato repetido e prolongado pode causar desconforto em pessoas sensíveis.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar sonolência ou vertigem, acompanhada de náusea, dor de cabeça e sensação de anestesia. Em altas concentrações, pode causar irritação das vias respiratórias, com sintomas como tosse e espirros.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Nota: As informações toxicológicas apresentadas referem-se ao biodiesel, principal componente do produto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade significativa.
Persistência e degradabilidade:	O produto apresenta potencial de biodegradabilidade, mas pode persistir no ambiente, dependendo das condições locais (aeróbias ou anaeróbias).
Potencial de bioacumulação:	Não é esperado que o produto apresente potencial significativo de bioacumulação em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	A liberação de grandes volumes do produto em corpos d'água pode causar efeitos ambientais adversos, como a redução da disponibilidade de oxigênio devido à formação de uma camada superficial, o que pode levar ao sufocamento de organismos aquáticos.

Nota: As informações ecológicas apresentadas referem-se ao biodiesel, principal componente do produto.

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

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 vigentes, dentre estas a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS).
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais 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 pela legislação vigente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Classificação de risco:	O produto não é classificado como perigoso para transporte nos modais terrestre, hidroviário e aéreo. Apesar disso, seu transporte deve obedecer às regulamentações específicas de cada modal.
Transporte terrestre:	Regulamentado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres. Resolução ANTT nº 5998/2022, que atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos perigosos, aprova suas Instruções Complementares e dá outras providências.
Transporte hidroviário:	Regulamentado pela Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC), pela Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ) e internacionalmente pela International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code). • NORMAM 201/DPC: Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação interior.
Transporte aéreo:	• Regulamentado pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e internacionalmente pela International Civil Aviation Organization (ICAO) e pela International Air Transport Association – IATA. • Resolução ANAC nº 129/2009. • Regulamento Brasileiro da Aviação Civil RBAC nº 175: Transporte de artigos perigosos em Aeronaves Civis. • Instrução Suplementar (IS) nº 175-001: Transporte de Artigos perigosos em Aeronaves Civis. • ICAO - Technical Instructions - Doc. 9284-AN/905. • Dangerous Goods Regulation – IATA-DGR – 65 Edition 2024.
Transporte a granel segundo o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC:	Este produto não é usualmente destinado ao transporte marítimo a granel. Caso necessário, recomenda-se consultar as regulamentações aplicáveis da Organização Marítima Internacional (IMO), incluindo: • Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL 73/78), incluindo seus protocolos e anexos;

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

	Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Produtos Químicos Perigosos a Granel (Código IBC).
--	---

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:	- Resolução ANP nº 920/2023 que estabelece a especificação do biodiesel e as obrigações quanto ao controle de qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializam o produto em território nacional. - ABNT NBR 14725:2023 versão corrigida 2024 que estabelece os requisitos para a elaboração, revisão, tradução e apresentação das informações sobre produtos químicos perigosos por meio da FDS. - Decreto Federal nº 10.088/2019 que dispõe sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. - Portaria MTP nº 2770/2022 que aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26. - Decreto Federal nº 96.044/1988 que aprova o Regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos. - Resolução nº 5.998/2022 que atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, com base em recomendações internacionais. - Produto sujeito 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:	Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais sobre o manuseio apropriado do produto químico e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada. Qualquer outra forma de utilização do produto que evolva 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. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.
Siglas:	ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis CAS – Chemical Abstracts Service CL50 – Concentração Letal 50% DL50 – Dose Letal 50% IBC – International Bulk Chemical Code (Código Internacional para Construção e Equipamento de Navios que Transportam Produtos Químicos Perigosos a Granel)

Ficha de Dados de Segurança - FDS

BIODIESEL B100

	IMO – International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional) MARPOL – International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios) NR – Norma Regulamentadora
Nota:	As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e extraídas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo limites de sua aplicação, os mesmos das respectivas fontes.