

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)



Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025

Página 1 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

1. Identificação do produto e da empresa.

Nome do produto: Óleo combustível para bunker (Marine Fuels) - VLSFO 0.5% (180).

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Utilizado como combustível.

Nome da empresa: Refinaria de Manaus S.A.

Endereço: Rua Pajura nº103, Vila Buriti - Manaus - AM, CEP: 69.072-065.

Telefone para contato: (92) 3042-2918.

Telefone para emergências: (92) 3042-2918.

e-mail: smsseguranca@ream.com.br

2. Identificação de perigos.

Classificação da substância ou mistura.

Segundo a Norma ABNT NBR 14725:

Líquido inflamável, Categoria 3: Líquido e vapor inflamáveis.

Toxicidade aguda, Categoria 4: Pode ser nocivo por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Toxicidade por aspiração, Categoria 1: Pode ser nocivo por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Irritação/ corrosão cutânea, Categoria 2: Provoca irritação cutânea.

Carcinogenicidade, Categoria 2: Suspeito de provocar câncer

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única, Categoria 3: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida, Categoria 2: Pode causar danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.

Toxicidade aquática crônica, Categoria 2: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Toxicidade aquática aguda, Categoria 2: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Elementos do rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

Rótulo de acordo com a Norma ABNT NBR 14725-3:

Pictogramas:



Palavras-sinal:

Perigo

Frases H:

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H305	Pode ser nocivo por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H351	Suspeito de provocar câncer.
H373	Pode causar danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Frases P:

P260	Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261	Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264	Lavar as mãos cuidadosamente após manuseio.
P273	Evitar a liberação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P201+P202	Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)



Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025

Página 2 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

P301+P310	EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P302+P352	SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: Lavar com sabonete e água abundantes.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P308+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P370+P378	Em caso de incêndio: Para a extinção utilizar extintor de CO ₂ para combater as chamas.
P391	Recolher o produto derramado.
P403+P233	Armazenar em local bem ventilado e o recipiente bem fechado.
P403+P235	Armazenar em local bem ventilado e conservar em ambiente fresco.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com legislação local.

Contém:

Dados não disponíveis.

Outros perigos que não resultam em uma classificação.

Dados não disponíveis.

3. Composição e informações sobre os ingredientes.

Substâncias.

SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

Nome químico comum ou genérico: Óleo combustível para bunker (Marine Fuels) - VLSFO 0.5% (180).

Sinônimo: Óleo combustível.

Misturas.

Substâncias que contribuem para a classificação de acordo com os limites de concentração estabelecidos na Tabela A.1 da Norma ABNT NBR 14725-4.

Identificadores	Nome	Concentração	(*)Classificação - Norma ABNT NBR 14725-2	
			Classificação	Limites de concentração específicos
			Classificação	Limites de concentração específicos
N. CAS: ****	Óleo combustível A	** %		
N. CAS: 68476-30-2	Óleo combustível	** %	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H305 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H305 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H336 STOT RE 1; H373 Aquatic Acute 2; H411 Aquatic Chronic 2; H411	-
N. CAS: 7704-34-9	Enxofre	0,50 mg/kg	Skin Irrit. 2; H315	-

(*)O texto completo das frases H é pormenorizado no apartado 16 desta Ficha de Segurança.

* Classificação mínima.

** Não se podem excluir vias de exposição.

*** Advertências de perigo para a toxicidade reprodutiva, a advertência de perigo geral pode ser substituída pela advertência que indica o efeito específico relativamente ao qual existe o receio.

**** Não se pode estabelecer uma classificação correta para os perigos físicos.

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)



Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025

Página 3 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

4. Medidas de primeiros-socorros.

Descrição das medidas de primeiros socorros.

Nos casos de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, solicitar atenção médica. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

Inalação.

Retirar a vítima do local de exposição, administrar-lhe ar fresco e mantê-lo em repouso. Se a respiração estiver irregular ou parar administre respiração artificial. Se estiver inconsciente colocar em posição de recuperação e solicitar ajuda médica. Se os sintomas persistirem consulte um médico.

Contato com os olhos.

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que a vítima esfregue ou feche os olhos. No caso, da vítima usar lentes de contato, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, poderá causar danos adicionais. Se a irritação persistir consulte um médico.

Contato com a pele.

Tirar a roupa contaminada. Lavar a pele vigorosamente com água e sabão ou um limpador de pele adequado. NUNCA utilizar solventes ou diluentes. No caso de alterações na pele (ardor, vermelhidão, erupções cutâneas, bolhas, etc.), procure assistência médica imediatamente. Ligue para centro de informações ou um médico, apresentando esta Ficha de Dados de Segurança.

Ingestão.

Em caso de ingestão acidental, procurar imediatamente atenção médica. Não beber leite/ água ou álcool. NUNCA provocar o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Manter a vítima em repouso.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.

Provoca irritação da pele com vermelhidão, ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, dor e lacrimejamento. Pode provocar irritação das vias aéreas superiores se inalado com tosse, dor de cabeça. Pode causar dano ao trato respiratório e sistema nervoso central e fígado através da exposição repetida e prolongada. Pode ser fatal se aspirado caso penetre nas vias respiratórias, resultando em pneumonia química.

Notas para o 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 hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5. Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção.

Meios de extinção adequados:

Compatível com espuma para hidrocarbonetos, extintor de pó químico, spray de água (névoa), extintor CO₂.

Meios de extinção inadequados:

Não usar jato direto de água.

Perigos específicos da substância ou mistura.

Riscos especiais.

Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde. 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.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio.

Refrigerar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos à fonte de calor ou fogo. Ter em conta a direção do vento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndio passem a esgotos, sumidouros ou cursos de água. Este material é muito tóxico para vida aquática com efeitos duradouros.

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)

Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025



Página 4 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

Equipamento de proteção contra incêndios.

Segundo a magnitude do incêndio, pode ser necessário o uso de roupas de proteção contra o calor, equipamento respiratório autônomo (SCBA), luvas, óculos protetores ou máscaras faciais e botas.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento.

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Para controle de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.

Precauções ao meio ambiente.

Evitar a poluição de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas, bem como do solo.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza.

Recolher o produto derramado com materiais absorventes não combustíveis (terra, areia, vermiculita, terra de diatomáceas...). Despejar o produto e o absorvente num container adequado. A zona contaminada deve ser limpa imediatamente com um descontaminante adequado. Descartar o descontaminante juntamente com os resíduos e deixá-lo durante vários dias até que não se produza reação, num recipiente sem fechar.

Referência para outras seções.

Para controle de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.

Para a posterior eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da seção 13.

7. Manuseio e armazenamento.

Precauções para manuseio seguro.

Para a proteção pessoal, ver seção 8.

Na zona de aplicação deve ser proibido fumar, comer e beber.

Cumprir com a legislação sobre segurança e higiene no trabalho.

Não utilizar nunca pressão para esvaziar os recipientes, não são recipientes resistentes à pressão. Conservar o produto em recipientes de um material idêntico ao original.

Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade.

Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações da etiqueta. Armazenar os recipientes em local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor e da luz solar direta. Manter longe de pontos de ignição. Manter longe de agentes oxidantes fortes e oxigênio concentrado. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas.

Utilizações finais específicas.

Não disponível.

8. Controle de exposição e proteção individual.

Parâmetros de controle.

Nome químico	ACGIH TLV
Oleo combustível	TWA: 100 mg/m ³

Níveis de concentração DNEL/DMEL:

O produto NÃO contém substâncias com níveis de concentração DNEL/DMEL.

Medidas de controle de engenharia.

Prover uma ventilação adequada, o qual pode ser conseguido mediante uma boa extração -ventilação local e um bom sistema geral de extração.

Medidas de proteção pessoal.

Concentração:	100 %
Usos:	
Proteção respiratória:	

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)

Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025



Página 5 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

EPI:	Máscara filtrante para proteção contra vapores orgânicos.			
Características:	A máscara deve ter um amplo campo de visão e forma anatômica para oferecer estanquidade e hermeticidade.			
Manutenção:	Não deve ser armazenada em lugares expostos a altas temperaturas e ambientes úmidos antes da sua utilização. Deve-se controlar especialmente o estado das válvulas de inalação e exalação do adaptador facial.			
Observações:	Devem ser lidas atentamente as instruções do fabricante relativamente ao uso e manutenção do equipamento. Devem-se acoplar ao equipamento os filtros necessários em função das características específicas do risco (Partículas e aerossóis: P1-P2-P3, Gases e vapores: A-B-E-K-AX) substituindo-se em conformidade com os conselhos do fabricante.			
Tipo de filtro necessário:	Dados não disponíveis.			
Proteção das mãos:				
EPI:	Luvas de proteção contra produtos químicos.			
Características:	A luva deve ficar firme nas mão e ser resistente ao produto utilizado para garantir a eficácia.			
Manutenção:	Devem ser guardadas em lugar seco, afastadas de eventuais fontes de calor, e deve-se evitar a exposição aos raios solares na medida do possível. Não devem ser efectuadas nas luvas quaisquer modificações que possam alterar a sua resistência e também não se devem aplicar nas mesmas tintas, solventes ou adesivos.			
Observações:	As luvas devem ser do tamanho correto, e ser ajustadas à mão sem ficarem demasiado folgadas nem demasiado apertadas. Deverão ser sempre utilizadas com as mãos limpas e secas.			
Material:	PVC (cloreto polivinílico)	Tempo de penetração (min.):	> 480	
Proteção dos olhos:				
EPI:	Óculos de proteção com armação integral			
Características:	Protetor dos olhos de armação integral para a proteção contra salpicaduras de líquidos, pó, fumos, névoas e vapores.			
Manutenção:	A visibilidade através dos óculos deve ser ótima, razão pela qual se devem limpar diariamente estes elementos, devendo os protetores ser desinfetados periodicamente, seguindo as instruções do fabricante.			
Observações:	Exemplos de indicadores de deterioração: coloração amarela das lentes, arranhões superficiais das lentes, rasgões, etc.			
Proteção da pele:				
EPI:	Não é necessário uso de roupa específica.			
Características:	A roupa de proteção não deve ser estreita nem ficar solta para que não interfira nos movimentos do utilizador.			
Manutenção:	Devem-se seguir as instruções de lavagem e conservação proporcionadas pelo fabricante para se garantir uma proteção invariável.			
Observações:	A roupa de proteção deve proporcionar um nível de conforto em consonância com o nível de proteção que deve proporcionar face ao risco contra o qual protege, com as condições ambientais, o nível de atividade do utilizador e o tempo de uso previsto.			
EPI:	Calçado de trabalho			
Características:				
Manutenção:	Estes artigos adaptam-se à forma do pé do primeiro utilizador. Por este motivo, e igualmente por questões de higiene, deve-se evitar a sua reutilização por qualquer outra pessoa.			
Observações:	O calçado de trabalho para uso profissional é o que incorpora elementos de proteção destinados à proteção do utilizador contra as lesões que possam provocar acidentes			

9. Propriedades físicas e químicas.

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.

Aspecto: Líquido viscoso.

Cor: Escuro.

Odor: N.D./N.A.

Limiar olfativo: N.D./N.A.

pH: N.D./N.A.

Ponto de fusão: N.D./N.A

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)



Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025

Página 6 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

Ponto de ebulição: N.D./N.A.
Ponto de fulgor: 60°C.
Taxa de evaporação: N.D./N.A.
Inflamabilidade (sólido, gás): N.D./N.A.
Limite inferior explosão: N.D./N.A.
Limite superior explosão: N.D./N.A.
Pressão de vapor: N.D./N.A.
Densidade do vapor N.D./N.A.
Densidade relativa: 0,9818 g/cm³
Solubilidade: Insolúvel em água, solúvel em solventes orgânicos
Coeficiente de partição (n-octanol/água): N.D./N.A.
Temperatura de auto-ignição: N.D./N.A.
Temperatura de decomposição: N.D./N.A.
Viscosidade: N.D./N.A.
N.D./N.A. = Não Disponível/Não Aplicável devido à natureza do produto.

Outras informações.

Propriedades explosivas: N.D./N.A.
Propriedades comburentes: N.D./N.A.
Ponto de Fluidez: N.D./N.A.
Cintilação: N.D./N.A.
Viscosidade cinemática: N.D./N.A.
N.D./N.A. = Não Disponível/Não Aplicável devido à natureza do produto.

10. Estabilidade e reatividade.

Estabilidade química.

Estável sob as condições de manipulação e armazenamento recomendadas (ver seção 7).

Reatividade.

Sob condições normais não apresenta reatividade.

Possibilidade de reações perigosas.

Nenhum so as condições de uso recomendadas.

Possibilidade de Polimerização perigosa.

Dados não disponíveis.

Condições a serem evitadas.

Evitar temperaturas elevadas, fontes de ignição, contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis.

Manter afastado de agentes oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição.

A queima do material pode gerar gases tóxicos contendo óxidos de carbono e sulfeto de hidrogênio.

11. Informações toxicológicas.

Informações sobre os efeitos toxicológicos.

a) Toxicidade aguda;

Produto classificado:

oxidade aguda, Categoria 4: Pode ser nocivo por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Estimativa de toxicidade aguda (ATE):

Oral DL₅₀: >5000 mg/kg, Ratos.

Dérmico DL₅₀: >3000 mg/kg, Coelho.

Inalação DL₅₀: Dados não disponíveis..

b) Corrosão/irritação da pele;

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)



Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025

Página 7 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

Produto classificado:

Irritação/ corrosão cutânea, Categoria 2: Provoca irritação cutânea.

c) Lesões oculares graves/irritação ocular;

Dados não inclusivos para a classificação.

d) Sensibilização respiratória ou da pele;

Dados não inclusivos para a classificação.

e) Mutagenicidade em células germinativas;

Dados não inclusivos para a classificação.

f) Carcinogenicidade;

Produto classificado:

Carcinogenicidade, Categoria 2: Suspeito de provocar câncer

g) Toxicidade à reprodução;

Produto classificado:

Tóxico à reprodução, Categoria 2: Suspeito de afetar a fertilidade ou o feto

h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única;

Produto classificado:

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única, Categoria 3: Pode causar danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.

i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida;

Produto classificado:

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida, Categoria 2: Pode causar danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.

j) Perigo por aspiração.

Produto classificado:

Toxicidade por aspiração, Categoria 4: Pode ser nocivo por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

12. Informações ecológicas.

Ecotoxicidade.

Dados de Ecotoxicidade:

Peixes:

Nome químico

DL₅₀

Espécie

Óleo combustível A

>1 - ≤10 mg/L - 96h.

Peixes

Óleo Combustível

21 mg/L - 96h.

Oncorhynchus mykiss

Crustáceos: Dados não disponíveis.

Nome químico

DL₅₀

Espécie

Óleo combustível A

>1 - ≤10 mg/L - 48h.

Crustáceos

Óleo Combustível

68 mg/L - 48h.

Daphnia Magna

Algas:

Nome químico

DL₅₀

Espécie

Óleo combustível A

>1 - ≤10 mg/L - 972h.

Algas

Óleo Combustível

22 mg/L - 72h.

Pseudokirchnerella subcapitata

Persistência e degradabilidade.

Espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo.

Nome químico

Log K_{ow}

BCF

Potencial

Óleo Combustível

3,3 - 7,06

-

Alto

Mobilidade no solo.

Não há informação disponível sobre a mobilidade no solo.

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)



Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025

Página 8 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

Não é permitido descartar em sumidouros ou cursos de água.
Evitar a penetração no solo.

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 consequentemente o sufocamento de animais.

13. Considerações sobre destinação final.

Não é permitido descartar em sumidouros ou cursos de água. Os resíduos e recipientes vazios devem ser manipulados e eliminados de acordo com as legislações locais/nacionais vigentes.

14. Informações sobre transporte.

Produto químico perigoso para o transporte conforme resolução ANTT 5232 de 14 de dezembro de 2016. Em caso de acidente e derrame do produto, actuar de acordo com o ponto 6.

Número ONU.

1268.

Nome apropriado para embarque.

Descrição: DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E. ou DERIVADOS DE PETRÓLEO, N.E.

Transporte Terrestre: DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E. ou DERIVADOS DE PETRÓLEO, N.E.

Transporte Hidroviário: DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E. ou DERIVADOS DE PETRÓLEO, N.E.

Transporte Aéreo: DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E. ou DERIVADOS DE PETRÓLEO, N.E.

Classes de perigo para efeitos de transporte.

3/ 30.

Pictograma:



Grupo de embalagem.

III.

Outras informações específicas:

Perigos para o ambiente.



Sim,

Precauções especiais para o utilizador.

Provisões especiais: 223.

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)

Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025



Página 9 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

15. Informações sobre regulamentações.

Regulamentações federais

Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente:

- ABNT NBR 14725-1:2009 Versão Corrigida:2010: Terminologia;
- ABNT NBR 14725-2:2009 Versão Corrigida:2010: Sistema de classificação de perigo;
- ABNT NBR 14725-3: Terceira Edição 14.08.2017: Rotulagem;
- ABNT NBR 14725-4:2014/2023: Ficha de dados de segurança (FDS).

Política Nacional de Resíduos Sólidos

- Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010.

Transporte terrestre:

- Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT).

Transporte 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.

Transporte aéreo:

- ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009;
- RBAC Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis;
- IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS.

Regulamentações internacionais

Transporte multimodal:

- Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria ("Orange Book"); das Nações Unidas.

Transporte marítimo:

- IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional)
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Transporte aéreo:

- 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).

16. Outras informações.

Texto completo das frases H que aparecem no epígrafe 3:

- H226 Líquido e vapor inflamáveis.
- H305 Pode ser nocivo por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H332 Provoca irritação ocular grave.
- H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.
- H351 Suspeito de provocar câncer.
- H373 Pode causar danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)



Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025

Página 10 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Códigos de classificação:

Líquido inflamável, Categoria 3: Líquido e vapor inflamáveis.

Toxicidade aguda, Categoria 4: Pode ser nocivo por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Toxicidade por aspiração, Categoria 1: Pode ser nocivo por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Irritação/ corrosão cutânea, Categoria 2: Provoca irritação cutânea.

Carcinogenicidade, Categoria 2: Suspeito de provocar câncer

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única, Categoria 3: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida, Categoria 2: Pode causar danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.

Toxicidade aquática crônica, Categoria 2: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Toxicidade aquática aguda, Categoria 2: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Esta Ficha de dados de segurança de Produtos Químicos (FDS), foi elaborada e emitida por um profissional da Química registrado no Conselho Regional de Química (CRQ IV região), conforme determina a Lei Federal (Resolução Normativa 252, de 19 de abril de 2013).

Esta FDS foi preparada de acordo com a última versão da norma brasileira ABNT NBR 14725, vigente na data de revisão deste documento, baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e na FDS ou MSDS do fornecedor; e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

A FDS não leva em conta todas as situações que possam ocorrer em um ambiente de trabalho, constituindo apenas parte da informação necessária para a elaboração de um programa de saúde, segurança e meio ambiente.

O Decreto nº 2657 de 1998, estabelece a obrigatoriedade do fornecimento da FDS para o trabalhador; em seu Artigo 8, este Decreto dispõe:

“Os empregadores que utilizem produtos químicos perigosos deverão receber fichas com dados de segurança que contenham informações essenciais detalhadas sobre a sua identificação, seu fornecedor, a sua classificação, a sua periculosidade, as medidas de precaução e os procedimentos de emergência”.

A Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, e trata de Sinalização de Segurança) exige que o fabricante ou o fornecedor elabore e torne disponível a FDS para todo produto.

Inúmeras legislações estão relacionadas à exigência de FDS e outros documentos de segurança de produtos químicos. Dentre elas há também a Lei de Crimes Ambientais 9.605/1998, bem como a Lei 8.098/1990 do Código de Defesa do Consumidor, por exemplo.

Legendas e abreviaturas:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

BCF: fator de bioconcentração.

CE50: Concentração Efetiva 50%

CL50: Concentração Letal 50%

DL50: Dose letal 50%

IARC: International Agency for Research on Cancer

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

MSDS: Material Safety Data Sheet

NBR: Norma Brasileira

NR: Norma Regulamentadora

ONU: Organização das Nações Unidas

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

-Continua na página seguinte.-

Ficha de Dados de Segurança

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 018 - ÓLEO COMBUSTÍVEIS PARA BUNKER (MARINE FUELS) - VLSFO 0.5% (180)



Versão: 2

Data de revisão: 01/10/2025

Página 11 de 11

Data de impressão: 01-10-2025

VLE: Valore-limite de exposição

UN: United Nations

USA: United States of America

vol. = volume

Referências bibliográficas:

1. PubChem - Open Chemistry Database;
2. Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (IFA) GESTIS Substance Database;
3. GESTIS International Limit Values;
4. ECHA – European Chemicals Agency;
5. ABNT NBR 14725-1:2009 Versão Corrigida:2010: Terminologia;
6. ABNT NBR 14725-2:2009 Versão Corrigida:2010: Sistema de classificação de perigo;
7. ABNT NBR 14725-3:2017: Terceira edição: Rotulagem;
8. ABNT NBR 14725-4:2014/2023: Ficha de dados de segurança (FDS);
9. Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT);
10. Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria ("Orange Book"); das Nações Unidas;
11. IMO – International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code);
12. IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).

A informação desta ficha de dados de segurança da mistura está baseada nos conhecimentos atuais e nas leis vigentes, quanto a que as condições de trabalho dos utilizadores estiverem fora do nosso conhecimento e controle. O produto não deve ser utilizado para fins distintos daqueles que são especificados, sem ter primeiro uma instrução por escrito, da sua utilização. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.