

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 1/10

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome comercial:	MI-LUB PLUS
Empresa:	MINNER COMERCIAL LTDA.
Endereço:	Rua José Alves Batista, 163 - Aliança - CEP 98.805-535
Cidade:	Santo Ângelo/RS
Telefone:	+55 (55) 3312-3006
Telefone de emergência:	+55 (55) 3312-3006
E-mail:	comercial@minner.com.br
Principais usos do produto:	Desengripa, lubrifica e protege.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Aerossóis - Categoria 2 Corrosão/irritação à pele - Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

2.1 ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Palavra de advertência:	ATENÇÃO.
Frases de perigo:	H223 Aerossol inflamável. H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido. H315 Provoca irritação à pele. H336 Pode provocar sonolência ou vertigem. H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

2.2 FRASES DE PRECAUÇÃO

Prevenção:	P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. Não fume. P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso. P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
-------------------	---

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 2/10

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.**P280** Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.**Resposta à emergência:****P302 + P352** EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.**P321** Tratamento específico.**P332 + P313** Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.**P362 + P364** Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.**P391** Recolha o material derramado.**Armazenamento:****P410 + P412** Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50°C.**Disposição:****P501** Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.**Pictogramas:**

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 INGREDIENTES OU IMPUREZAS QUE CONTRIBUAM PARA O PERIGO

Mistura:

Butano (CAS 106-97-8): 35 - 45

Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio (CAS 64742-47-8): 20 - 40

Propano (CAS 74-98-6): 5 - 15

Segredo industrial 1: 5 - 15 % (classificação: H316; H304)²

Segredo industrial 2: 0 - 10 % (classificação: H303; H402; H412)

Ceras parafínicas e ceras de hidrocarbonetos (CAS 8002-74-2): 0 - 5¹¹ O ingrediente não está em concentração suficiente para contribuir para o perigo, porém possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.² Este produto contém como ingrediente ou impureza a seguinte substância com limite de exposição ocupacional: Óleo mineral refinado.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Remova a pessoa exposta para local ventilado.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão:

Não induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição,

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 3/10

contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Pode provocar sonolência ou vertigem.

Notas para o médico:

Se necessário, forneça tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 MEIOS DE EXTINÇÃO

Adequado:

Compatível com dióxido de carbono (CO₂), neblina d'água e pó químico.

Não recomendados:

Água diretamente sobre o produto em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

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. Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. 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. A combustão da embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 1600 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 100 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento. Devido à dispersão do produto no am-

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 4/10

biente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceda 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

7.1 MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

7.2 CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO SEGURO, INCLUINDO QUALQUER INCOMPATIBILIDADE

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas:

Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem:

Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem:

Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 PARÂMETROS DE CONTROLE ESPECÍFICOS

Limites de exposição ocupacional:

- Ceras parafínicas e ceras de hidrocarbonetos:

TLV - TWA (ACGIH, 2015): 2 mg/m³

- Propano:

LT (NR-15, 1978): Asfixiante - simples

TLV - TWA (ACGIH, 2015): Pressão parcial de oxigênio: 21,2 kPa (nível do mar)

- Butano:

LT (NR-15, 1978): 470 ppm - 1090 mg/m³

TLV - STEL (ACGIH, 2015): 1000 ppm

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 5/10

- Óleo mineral refinado:
TLV - TWA (ACGIH, 2012): 5 mg/m³ (l)

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

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.

8.2 MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória: Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido premido âmbar.

Odor e limite de odor: Característico.

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não aplicável.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não aplicável.

Ponto de fulgor: -60°C (vaso aberto).

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Inflamabilidade: Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável.

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 6/10

Pressão de vapor:	<u>-Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:</u> 1 kPa 1820 mmHg Óleo mineral refinado 0,01 kPa
Densidade de vapor:	Não aplicável.
Densidade relativa:	Não aplicável.
Solubilidade(s):	Imiscível em água.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	log Kow: 2,89 Óleo mineral refinado log Kow: 7,6 (calculado)
Temperatura de autoignição:	<u>- Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:</u> 220 a 250°C <u>- Butano:</u> 365°C <u>- Óleo mineral refinado:</u> 325 a 355°C
Temperatura de decomposição:	Não aplicável.
Viscosidade:	Não aplicável.
Outras informações:	Densidade absoluta: 0,82 g/cm ³ .

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos Fortes, Agentes Oxidantes, Agentes Redutores, Alcalinos fortes, Cloro, Dióxido de cloro, Flúor, Níquel tetracarbonilo, Perclorato de magnésio e Peróxido de bário.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 7/10

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 INFORMAÇÕES SOBRE EFEITOS TOXICOLÓGICOS

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral. ETAm(Oral): 211560,000 mg/kg
	Informação referente ao: -Butano: -Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio: -Propano:
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não é esperado que o produto provoque irritação ocular.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.
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 podendo ocasionar náusea e tontura.
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:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Informação referente ao: <u>- Óleo mineral refinado:</u> CL ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h): > 100 mg/L CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): > 100 mg/L NOEC (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>): > 100 mg/L
-----------------------	---

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 8/10

- Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:

CE₅₀ (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72h): 1 - 3 mg/L

CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h): 1,4 mg/L

CL₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*, 96h): 2 - 5 mg/L

- Ceras parafínicas e ceras de hidrocarbonetos:

CL₅₀ (*Pimephales promelas*, 96h): > 100 mg/L

CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h): > 100 mg/L.

Persistência e degradabilidade:

É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável. Informação referente ao:

- Ceras parafínicas e ceras de hidrocarbonetos:

Degradabilidade: 31% em 28 dias.

- Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:

Taxa de degradação: 58,6% em 28 dias.

- Óleo mineral refinado:

Taxa de biodegradação: 31% em 28 dias.

Potencial de bioacumulação:

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Não determinada.

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 MÉTODOS RECOMENDADOS PARA DESTINAÇÃO FINAL

Produto:

O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto:

Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 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 Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

MI-LUB PLUS

FISPQ N°: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 9/10

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA
Número de risco: 23
Grupo de embalagem: NA

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).
NORMAM - Normas de Autoridade Marítima.
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).
IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code.
Número ONU: 1950
Nome apropriado para embarque: AEROSOLS
Classe ou subclasse de risco principal: 2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA
Grupo de embalagem: NA
EmS: F-D, S-U
Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.
RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS.
ICAO - Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905.
IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo).
DGR - Dangerous Goods Regulation.
Número ONU: 1950
Nome apropriado para embarque: AEROSOLS
Classe ou subclasse de risco principal: 2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA
Grupo de embalagem: NA

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725:2014;
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 -Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

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 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

MI-LUB PLUS

FISPQ Nº: MI141 | DATA DA PUBLICAÇÃO: 10/2024 | REVISÃO: 10/2024 | PÁGINA: 10/10

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 colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em fevereiro de 2019.

Textos das Frases de perigo (H) mencionadas na seção 3:

Provoca irritação moderada à pele
Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias
Pode ser nocivo se ingerido
Nocivo para os organismos aquáticos
Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Legendas e Abreviaturas:

CE₅₀ - Concentração Efetiva 50%
CEr₅₀ - Concentração Efetiva na Reprodução 50%
CL₅₀ - Concentração Letal 50%
LT - Limite de tolerância
NR - Norma Regulamentadora

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.
BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.
Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.