

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão
revisão 4

31/3/2025



1. IDENTIFICAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

IDENTIFICAÇÃO DA MISTURA

NOME COMERCIAL: **TUTELA MR-2 EP**

CÓDIGO COMERCIAL: 76415

USOS RECOMENDADOS PARA A SUBSTÂNCIA OU MISTURA E RESTRIÇÕES DE USO

USOS RECOMENDADOS

Graxa à base de lítio

RESTRIÇÕES DE USO

Este produto não deve ser utilizado para outros fins que não os especificados sem o indicação de um especialista.

DADOS DO FORNECEDOR

FORNECEDOR:

PETRONAS LUBRIFICANTES BRASIL S.A.

Av. Trajano de Araújo Viana, 2500 / Bairro Cinco / Contagem – MG / Brasil

Tel.: +55 (31) 3506-9100 Fax: +55 (31) 3506-9157

CONTATO RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DO PRODUTO:

E-mail: BR-Laboratorio-EX@pli-petronas.com

NÚMERO DE TELEFONE PARA EMERGÊNCIAS

+55 11 3197 5891 (24h/7d)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA

Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725.

ELEMENTOS DE ROTULAGEM DO GHS, INCLUINDO AS FRASES DE PRECAUÇÃO

Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725.

OUTROS PERIGOS QUE NÃO RESULTAM EM UMA CLASSIFICAÇÃO

OUTROS RISCOS: Nenhum outro risco

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIAS

Ficha de Dados de Segurança
TUTELA MR-2 EP

Data de revisão 31/3/2025
revisão 4



N.A.

MISTURAS

TUTELA MR-2 EP

Óleos sintéticos e/ou minerais altamente refinados, aditivos.

Produtos perigosos, conforme ABNT NBR 14725 e classificação correspondente

Table with 4 columns: QUANTIDADE, NOME, NUM. DE IDENT., and CLASSIFICAÇÃO. It lists various oil components and their hazard classifications.

Frases H e lista de abreviaturas: ver seção16.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

EM CASO DE INGESTÃO:
Não induzir o vômito, procure cuidados médicos mostrando a FDS e a etiqueta de perigo.
Não provocar o vômito, de modo a evitar o risco de aspiração pelas vias respiratórias.
EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:
Lavar imediata e abundantemente com água durante pelo menos 10 minutos, mantendo as pálpebras abertas.
EM CASO DE CONTATO COM A PELE:

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão
revisão 4

31/3/2025



Remover as roupas e calçado contaminados e lavar abundantemente com água e sabão.

EM CASO DE INALAÇÃO:

Remover a pessoa afetada para um local com ar fresco e procurar ajuda médica, se necessário.

SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, AGUDOS OU TARDIOS

Consultar seção 11.

NOTAS PARA O MÉDICO

Consultar seção 4.1.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

MEIOS DE EXTINÇÃO

Este produto não apresenta nenhum risco especial de incêndio. Em caso de incêndio, utilizar espuma, dióxido de carbono, pó químico seco e água pulverizada ou nebulizada.

Arrefecer os recipientes com água de forma que não entrem em contato com o fogo, para evitar uma possível explosão.

Não usar jato de água a alta pressão. Usar jato de água apenas para arrefecer as superfícies expostas ao fogo.

MEIOS DE EXTINÇÃO ADEQUADOS:

Água.

Dióxido de carbono (CO₂).

MEIOS DE EXTINÇÃO QUE NÃO DEVEM SER UTILIZADOS POR RAZÕES DE SEGURANÇA:

Nenhum em particular.

PERIGOS ESPECÍFICOS DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA

Não respirar os fumos da combustão: o incêndio pode levar à formação de compostos nocivos.

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumaça pesada.

PRODUTOS DE COMBUSTÃO PERIGOSOS: N.A.

PROPRIEDADES EXPLOSIVAS N.A.

PROPRIEDADES COMBURENTES N.A.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA EQUIPE DE COMBATE A INCÊNDIO

Empregar aparelhagens de respiração adequadas.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.

Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES PESSOAIS, EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

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

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão

31/3/2025

revisão 4



Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Consultar as medidas de proteção expostas nos pontos 7 e 8.

6.1.2 Para pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e botas. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, isole o vazamento preventivamente de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE

Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

MÉTODOS E MATERIAIS PARA A CONTENÇÃO E LIMPEZA

Evitar chamas e/ou faíscas próximo de vazamentos e resíduos produzidos. Não fumar. Em caso de derrames de grande dimensão, isolar a área afetada e recolher o produto com uma pá em recipientes adequados para eliminação. Conter os pequenos derrames com material absorvente. Colocar o material sujo num recipiente adequado. Eliminar o material sujo de acordo com a legislação nacional ou local.

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

PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO

Evitar a ingestão. Evitar o contato frequente e prolongado com a pele e o com os olhos. Deve ser prevista uma ventilação adequada para evitar névoas ou aerossóis. Não fumar ou utilizar chamas; evitar o contato com faíscas ou outras fontes de ignição. Não trabalhar próximo de recipientes abertos para evitar a alta concentração de vapores. Não comer ou beber durante a utilização.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO SEGURO, INCLUINDO QUALQUER INCOMPATIBILIDADE

Armazenar no recipiente de origem bem fechado, afastado do calor e de qualquer fonte de ignição. Não armazenar ao ar livre. Assegurar a ventilação adequada das instalações e o controle de um possível vazamento. Manter afastado de chamas ou faíscas e evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Manter fora do alcance das crianças e afastado de alimentos e bebidas.

Classe de armazenamento (TRGS 510, Alemanha): 10

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

OEL: névoas de óleo - TLV/TWA (8 h) : 5 mg/m³ - TLV/STEL: 10 mg/m³

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão 31/3/2025
revisão 4



Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

	TRAB ALHA DOR INDU STRI AL	TRAB ALHA DOR PROF ISSIO NAL	CONS UMID OR	VIA DE EXPOSI ÇÃO	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO	NOTAS
Destilados (petróleo), naftênicos pesados hidrotratados CAS: 64742-52-5		5.4		Por inalação humana	De longo prazo, efeitos locais	mg/m3

MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA

Evitar a produção e difusão de névoas e aerossóis através da utilização de ventilação/aspiração localizada ou outras precauções necessárias. Adotar todas as precauções necessárias para evitar liberações do produto no meio ambiente.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL

PROTEÇÃO DOS OLHOS/FACE

Usar óculos de proteção contra produtos químicos e máscara em operações onde possam ocorrer projeções e/ou respingos de óleo.

PROTEÇÃO DA PELE:

Usar vestuário de proteção adequado; em caso de grande contaminação, substituí-lo de imediato e lavá-lo antes de voltar a usar.

Praticar a boa higiene pessoal.

PROTEÇÃO DAS MÃOS:

Usar luvas adequadas (ou seja, neopreno, nitrilo). As luvas devem ser substituídas quando apresentarem sinais de desgaste. O tipo de luvas e a duração da utilização das mesmas deve ser decidido pelo empregador, em função do trabalho que prevê a utilização do produto e tendo em conta a legislação sobre Equipamentos de Protecção Individual (EPI) e as indicações dos fabricantes das luvas. As luvas só devem ser usadas com as mãos limpas.

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:

Não é necessária nenhuma precaução em condições normais de utilização. Se os limites de exposição recomendados forem excedidos, usar uma máscara respiratória completa aprovada, com cartucho filtrante para vapores orgânicos.

PERIGOS TÉRMICOS

Nenhum esperado, em condições normais de utilização.

Consulte as precauções técnicas e também para as seções 6.2, 6.3, 7.2, 12 e 13.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

PROPRIEDADE FÍSICO-QUÍMICA

ESTADO FÍSICO

ASPECTO:

ODOR:

VALOR

SÓLIDO

CEROSO

NÃO RELEVANTE

MÉTODO

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão 31/3/2025

revisão 4



LIMITE DE ODOR:	NÃO RELEVANTE	
PH:	N.A.	
PONTO DE FUSÃO/PONTO DE CONGELAMENTO:	N.A.	
PONTO DE EBULIÇÃO INICIAL E FAIXA DE TEMPERATURA DE EBULIÇÃO:	300 °C (572 °F)	(ASTM D2887)
PONTO DE FULGOR:	200 °C (392 °F)	(ASTM D93)
TAXA DE EVAPORAÇÃO:	N.A.	
LIMITE INFERIOR/SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE OU EXPLOSIVIDADE:	N.A.	
DENSIDADE DE VAPOR:	N.A.	
PRESSÃO DE VAPOR:	N.A.	
DENSIDADE	0.9 g/cm3	(ASTM D4052)
SOLUBILIDADE EM ÁGUA:	IMISCÍVEL	
SOLUBILIDADE EM OLEO:	N.A.	
COEFICIENTE DE PARTIÇÃO – N-OCTANOL/ÁGUA:	N.A.	
TEMPERATURA DE AUTOIGNIÇÃO:	N.A.	
TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO:	N.A.	
VISCOSIDADE CINEMÁTICA A 100° C	N.A.	
VISCOSIDADE CINEMÁTICA A 40° C	>20.5 cSt	(ASTM D445)
PROPRIEDADES EXPLOSIVAS	N.A.	
PROPRIEDADES COMBURENTES	N.A.	
INFLAMABILIDADE (SÓLIDO; GÁS):	N.A.	

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

REATIVIDADE

Leia cuidadosamente todas as informações fornecidas pelos outros itens da seção 10.

ESTABILIDADE QUÍMICA

O produto é estável em condições normais de utilização.

POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS

Nenhum esperado, em condições normais de utilização.

CONDIÇÕES A SEREM EVITADAS

Este produto deve ser mantido afastado das fontes de calor. Em qualquer caso, aconselha-se a evitar temperaturas superiores a 100°C para impedir a evaporação da água contida no produto.

MATERIAIS INCOMPATÍVEIS

Agentes oxidantes fortes, ácidos e bases fortes.

PRODUTOS PERIGOSOS DA DECOMPOSIÇÃO

Óxidos de carbono e compostos de nitrogênio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 INFORMAÇÕES SOBRE EFEITOS TOXICOLÓGICOS

TOXICIDADE AGUDA:

Este produto não é classificado nesta classe de perigo.

É pouco provável que cause danos, se for acidentalmente ingerido em pequenas doses, embora grandes quantidades possam provocar efeitos gastrointestinais.

CORROSÃO/IRRITAÇÃO DA PELE:

O contato prolongado ou repetido com a pele pode por vezes causar irritações e dermatites.

LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR

Este produto não é classificado nesta classe de perigo, mas o contato direto pode causar uma leve irritação.

SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA:

Este produto não é classificado nesta classe de perigo.

SENSIBILIZAÇÃO À PELE:

Este produto não é classificado nesta classe de perigo.

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS:

Com base nos dados disponíveis, o produto não é classificado nesta classe de perigo.

CARCINOGENICIDADE:

Com base nos dados disponíveis, o produto não é classificado nesta classe de perigo.

TOXICIDADE À REPRODUÇÃO :

Com base nos dados disponíveis, o produto não é classificado nesta classe de perigo.

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS - ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA:

Este produto não é classificado nesta classe de perigo, mas a inalação de vapores e névoas geradas a temperaturas elevadas, por vezes, pode causar irritação respiratória.

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS - ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA:

Este produto não é classificado nesta classe de perigo.

PERIGO POR ASPIRAÇÃO:

Este produto não é classificado nesta classe de perigo.

Informações toxicológicas relativas à mistura:

Prestar atenção para a concentração das várias substâncias a fim de avaliar os efeitos toxicológicos derivados da exposição ao preparado.

Informações toxicológicas relativas às principais substâncias presentes no preparado.

Destilados (petróleo), hidrotratados pesados parafínicos

CAS: 64742-54-7 a) Toxicidade aguda LD50 Oral Ratazana > 5000 mg/kg

LD50 Pele Coelho > 2000 mg/kg

LC50 Inalação Ratazana > 5.53 mg/l

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão
revisão 4

31/3/2025



- | | |
|--|---|
| b) Corrosão/irritação da pele | Irritante para a pele Coelho - Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| c) Lesões oculares graves/irritação ocular | Irritante para os olhos Coelho - Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| d) Sensibilização respiratória ou da pele | Sensibilização da pele Coelho - Não existem dados disponíveis para o produto |

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

ECOTOXICIDADE

Informação Ecotoxicológica:

Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas

Destilados (petróleo), hidrotratados pesados parafínicos

CAS: 64742-54-7 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes Pimephales promelas > 100 mg/L 96h

b) Toxicidade aquática crônica: NOELR – Intervalo Nível Sem Efeitos Observados Oncorhynchus mykiss >= 1000 mg/L

PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE

Os dados sobre a biodegradabilidade do produto não estão disponíveis.

POTENCIAL BIOACUMULATIVO

Não disponível.

MOBILIDADE NO SOLO

Uma vez que a dispersão no ambiente pode resultar na contaminação das matrizes ambientais (solo, subsolo, águas superficiais e águas subterrâneas), não liberar no ambiente.

OUTROS EFEITOS ADVERSOS

Não se conhecem efeitos específicos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

MÉTODOS RECOMENDADOS PARA DESTINAÇÃO FINAL

O produto pode ser encaminhado para co-processamento e/ou incineração em instalações autorizadas, capazes de evitar a emissão de poluentes para a atmosfera e de acordo com as leis vigentes municipais, estaduais e federais e em conformidade com as normas dos órgãos ambientais locais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão
revisão 4

31/3/2025



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

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

a) Número ONU

N/A

b) Nome apropriado para embarque

ANTT-NOME DE EMBARQUE: N.A.

ADR-NOME EXPEDIÇÃO: N/A

IATA-NOME TÉCNICO: N/A

IMDG-NOME TÉCNICO: N/A

c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário e número de risco

ANTT-CLASSE DE RISCO: N.A.

ANTT-RISCO SUBSIDIÁRIO: N.A.

ANTT-NÚMERO DE RISCO: N.A.

ADR-CLASSE: N/A

IATA-CLASSE: N/A

IMDG-CLASSE: N/A

d) Grupo de embalagem

ANTT-GRUPO DE EMBALAGEM: N/A

ADR-GRUPO EMBALAGEM: N/A

IATA-GRUPO EMBALAGEM: N/A

IMDG-GRUPO EMBALAGEM: N/A

e) Perigo ao meio ambiente

QUANTIDADE DE INGREDIENTES TÓXICOS: 0.00

QUANTIDADE DE INGREDIENTES ALTAMENTE TÓXICOS: 0.00

POLUENTE MARINHO: Não

POLUENTE AMBIENTAL: Não

f) Medidas e condições específicas de precaução para o transporte

ANTT PROVISÕES ESPECIAIS: N.A.

ISENTOS DE ADR: No

ADR-RÓTULO: N/A

ADR - NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO: N/A

ADR-SUPRIMENTOS ESPECIAIS: N/A

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão

31/3/2025

revisão 4



ADR-CÓDIGO DE RESTRIÇÃO EM GALERIA: N/A

IATA-AERONAVE PASSAGEIROS: N/A

IATA-AERONAVE DE CARGA: N/A

IATA-RÓTULO: N/A

IATA-PERIGO SECUNDÁRIO: N/A

IATA-ERG: N/A

IATA-SUPRIMENTOS ESPECIAIS: N/A

IMDG-CÓDIGO ESTIVAGEM: N/A

IMDG-NOTA ESTIVAGEM: N/A

IMDG-PERIGO SECUNDÁRIO: N/A

IMDG-SUPRIMENTOS ESPECIAIS: N/A

IMDG-EMS: N/A

g) Transporte a granel em conformidade com os instrumentos da IMO

N.A.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA A FDS DE PRODUTOS QUÍMICOS - INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE:

ABNT NBR 14725:2023 - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos

Resolução 5998/2022, de 3 de novembro de 2022

Portaria MTP nº 2.770/2022, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma Regulamentadora NR 26

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os óleos de base mineral contidos neste produto são altamente refinados e, portanto, não são classificados como carcinogênicos. Eles contêm menos de 3% de DMSO extraídos mediante o método IP-346 ("Determination of polycyclic aromatics in unused lubricating base oils and asphaltene free petroleum fractions – Dimethyl sulphoxide extraction refractive index method", Institute of Petroleum, London).

Legenda relativa ao ponto 3, às declarações H:

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada

O produto não pode ser utilizado em aplicações diferentes das recomendadas, sem primeiro procurar aconselhamento junto do Departamento Técnico.

Este produto deve ser armazenado, manuseado e utilizado de acordo com as boas práticas de higiene industrial e em conformidade com as leis em vigor.

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade.

O utilizador é obrigado a assegurar-se de que esta informação é apropriada e completa em relação ao uso específico a que se destina.

Data da primeira edição 18/07/2018

Data de revisão: 31/03/2025 - revisão 4

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão

31/3/2025

revisão 4



Legenda dos acrônimos e abreviações utilizados nesta Ficha de informações de segurança de produtos químicos

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas

AND: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas, por vias navegáveis interiores

ANTT: Agência Nacional de Transporte Terrestre

ATE: estimativa de toxicidade aguda

ATEmix: estimativa de toxicidade aguda (Mixtures)

BCF: Fator de bioconcentração

BEI: Índice biológico de exposição

BOD: Carência bioquímica de oxigênio

CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).

CAV: CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTI-VENENOS

CE: Comunidade Europeia

CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.

CMR: Cancerígeno, Mutagénico e Reprotóxico

COD: Carência Química de Oxigênio

COV: Composto Orgânico Volátil

CSA: Avaliação de Segurança Química

CSR: Relatório de Segurança Química

DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito

DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas

DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas

EC50: Média Concentração Máxima Efetiva

ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos

EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio

ES: Cenário de Exposição

GefStoffVO: Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha

GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos

IARC: International Agency for Research on Cancer

IATA: Associação Internacional Transporte Aéreo

IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)

IC50: Média Concentração Máxima Inibitória

ICAO: Organização Internacional Aviação Civil

ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).

IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.

INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.

IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica

KAFH: Manter afastado do calor

KSt: Coeficiente de explosão

LC50: Concentração letal para 50% da população de teste

LD50: Dose letal para 50% da população de teste.

LDLo: Baixa Dose Letal

N.A.: Não Aplicável

Ficha de Dados de Segurança

TUTELA MR-2 EP

Data de revisão

31/3/2025

revisão 4



N/A: Não Aplicável

N/D: Indefinido / Não disponível

NA: Não disponível

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico

PGK: Instruções de embalagem

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos

PSG: Passageiros

RID: Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.

STEL: Limite de exposição a curto prazo

STOT: Toxicidade para órgão alvo específico

TLV: Valor limite de limiar

TWATLV: Valor limite de limiar para média ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)

vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável

Parágrafos modificados desde da revisão anterior:

- SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
- SEÇÃO 2: Identificação dos perigos
- SEÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes
- SEÇÃO 4: Primeiros socorros
- SEÇÃO 8: Controle da exposição/proteção individual
- SEÇÃO 11: Informação toxicológica
- SEÇÃO 12: Informação ecológica
- SEÇÃO 14: Informações relativas ao transporte
- SEÇÃO 15: Informação sobre regulamentação