

BATERIA DE LÍTIO

FDS nº 001

Revisão: 01

Data de revisão: 13/08/2025

Página: 1/11

SEÇÃO 1: Identificação**1.1. Identificação do produto**

Nome comercial : BATERIA DE LÍTIO

1.2. Outras maneiras de identificação

Bateria de lítio 12V, 18V e 20V

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado : Linha de Ferramentas a Bateria intercambiável.

Restrições de uso : Este produto não deve ser utilizado em aplicações diferentes das mencionadas acima sem antes consultar o fornecedor

1.4. Detalhes do fornecedor

POSITEC IMPORTAÇÃO DE FERRAMENTAS LTDA

R. Luís Spiandorelli Neto, 60 - SL 110 - Valinhos/SP - 13271-570

Telefone: 0 800 7792 919

1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência : (19) 3244-5786

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

O produto é considerado não-perigoso em condições normais de uso, pois seus ingredientes não estão disponíveis para causar perigo. Caso o compartimento se rompa, seja violado ou danificado, os ingredientes contidos na bateria são classificados como perigosos e a exposição a eles pode causar os perigos. A classificação de perigo dos ingredientes, de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725:2023), está descrita na SEÇÃO 16.

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

Rotulagem não aplicável

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes**3.1. Substâncias**

Não aplicável

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)
Lítio Metálico	nº CAS: 7439-93-2	20 – 60	Reage com água 1, H260 Corr. Pele 1B, H314
Carbono	nº CAS: 7440-44-0	10 – 30	Não classificado

BATERIA DE LÍTIO**FDS nº 001****Revisão: 01****Data de revisão: 13/08/2025****Página: 2/11**

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)
Carbonato de dietila	nº CAS: 105-58-8	5 – 25	Liq. Inflamável 3, H226 Aq. Agudo 2, H401 Aq. Crônico 2, H411
Cobre	nº CAS: 7440-50-8	1 – 15	Tox. Aguda 4 (Oral), H302 Tox. Aguda 5 (Dérmica), H313 Aq. Agudo 1, H400
Alumínio	nº CAS: 7429-90-5	1 – 10	Sol. Inflamável 1, H228 Reage com água 2, H261 Tox. Aguda 3 (Inalação: poeiras, névoas), H331

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros**4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros**

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Procurar orientação médica imediatamente.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Se a roupa se aderir à pele, não a remova. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: EM CASO DE 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.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Em caso de mal estar, consulte um médico. Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo. Não induzir o vômito devido aos efeitos corrosivos.
Autoproteção do socorrista	: Os socorristas devem estar atentos à sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado (ver seção 8).

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Nocivo se inalado. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Causa graves queimaduras nos olhos. Pode causar a destruição do tecido ocular. Provoca lesões oculares graves. Ardência, vermelhidão, coceira, lágrimas.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão pode causar náuseas e vômito. Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Notas ao médico	: Tratar sintomaticamente
-----------------	---------------------------

BATERIA DE LÍTIO

FDS nº 001

Revisão: 01

Data de revisão: 13/08/2025

Página: 3/11

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio**5.1. Meios de extinção**

- Meios de extinção adequados : Água pulverizada, terra, areia, pó químico seco ou espuma.
- Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Em caso de incêndio, gases corrosivos são liberados.
- Perigo de explosão : Nenhum perigo direto de explosão.

5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

- Instruções de combate a incêndios : Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
- Proteção durante o combate a incêndios : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.
- Outras informações : Quando exposto a altas temperaturas, pode decompor, liberando gases tóxicos. Em caso de incêndio, gases corrosivos e nocivos são liberados.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento**6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

- Medidas gerais : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

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

- Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
- Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

- Equipamento de proteção : Equipamento autônomo de respiração. Roupas de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Roupas à prova de corrosão. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
- Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada em bueiros ou cursos de água. Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Para contenção : Evitar a dispersão umedecendo o derramamento com água ou espuma. Interromper o vazamento, se possível sem riscos. Com o uso de uma pá limpa, coloque o material em um recipiente seco e cubra sem comprimi-lo.
- Métodos de limpeza : Limpar rapidamente com pá ou aspirador. Limpar imediatamente varrendo ou aspirando. Recolher mecanicamente (varrendo ou com uma pá) e colocar em um recipiente adequado para eliminação.

BATERIA DE LÍTIO

FDS nº 001

Revisão: 01

Data de revisão: 13/08/2025

Página: 4/11

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento**7.1. Precauções para manuseio seguro**

Perigos adicionais quando processado	: Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.
Precauções para manuseio seguro	: Quando aquecido, o material emite vapores altamente irritantes que afetam os olhos. Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
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.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições de armazenamento	: Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
Materiais para embalagem	: Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual**8.1. Parâmetros de controle****Alumínio (7429-90-5)****EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional**

Nome local	Aluminum, metal and insoluble compounds
ACGIH® TLV® TWA	1 mg/m³ (R - Respirable particulate matter)
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: Pneumoconiosis; LRT irr; neurotoxicity. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referência regulamentar	ACGIH 2025

EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional

Nome local	Aluminum Metal (as Al)
OSHA PEL TWA	15 mg/m³ (Total dust) 5 mg/m³ (Respirable fraction)
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

Cobre (7440-50-8)**EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional**

Nome local	Copper, as Cu
ACGIH® TLV® TWA	0,2 mg/m³ (Fume) 1 mg/m³ (Dusts and mists)
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: Irr; GI; metal fume fever
Referência regulamentar	ACGIH 2025

EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional

Nome local	Copper
OSHA PEL TWA	0,1 mg/m³ (Fume (as Cu)) 1 mg/m³ (Dusts and mists (as Cu))
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

BATERIA DE LÍTIO

FDS nº 001

Revisão: 01

Data de revisão: 13/08/2025

Página: 5/11

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia

: Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

8.3. Medidas de proteção pessoal**Equipamento de proteção individual:**

Roupa à prova de corrosão.

Para o produto acabado: Não necessário

Proteção para as mãos:

Luvas de proteção de PVC. luvas de borracha nitrílica

Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança herméticos

Proteção para a pele e o corpo:

Usar sapatos de segurança de borracha impermeável

Proteção respiratória:

Use equipamento de proteção respiratória.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:**SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas****9.1. Propriedades físicas e químicas básicas**

Estado físico	: Sólido
Aparência	: Baterias de lítio.
Cor	: Não disponível
Odor	: Não disponível
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	: Não aplicável
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Inflamabilidade	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não aplicável
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade	: Não disponível

BATERIA DE LÍTIO

FDS nº 001

Revisão: 01

Data de revisão: 13/08/2025

Página: 6/11

Solubilidade	: Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável
Limite inferior de explosão	: Não aplicável
Limite superior de explosão	: Não aplicável
Tamanho das partículas	: Não disponível
Distribuição do tamanho das partículas	: Não disponível
Forma das partículas	: Não disponível
Taxa de proporção das partículas	: Não disponível
Área de superfície específica das partículas	: Não disponível

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável sob condições normais de uso.
Condições a evitar	: Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos.
Materiais incompatíveis	: Nenhuma informação adicional disponível.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhuma, em condições normais de uso.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**

Toxicidade aguda (oral)	: Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Pode ser nocivo se ingerido.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: nocivo em contato com a pele.
Toxicidade aguda (inalação)	: Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Inalação: poeira, névoa: Nocivo se inalado.

BATERIA DE LÍTIO

ETA BR (oral)	2666,667 mg/kg de peso corporal
ETA BR (poeira, névoa)	5 mg/l/4h

Alumínio (7429-90-5)

DL50 oral, rato	> 15900 mg/kg Source: ECHA
CL50 Inalação - Rato (Poeira/névoa)	> 0,888 mg/l Source: ECHA

Carbono (7440-44-0)

DL50 oral, rato	> 10000 mg/kg Source: International Uniform Chemical Information Database
CL50 Inalação - Rato (Vapores)	> 64,4 mg/l

Cobre (7440-50-8)

DL50 oral, rato	300 – 500 mg/kg Source: ECHA
-----------------	------------------------------

BATERIA DE LÍTIO

FDS nº 001

Revisão: 01

Data de revisão: 13/08/2025

Página: 7/11

Cobre (7440-50-8)

DL50 dérmica, rato > 2000 mg/kg Source: ECHA

CL50 Inalação - Rato > 5,11 mg/l Source: ECHA

Carbonato de dietila (105-58-8)

DL50 oral, rato 15000 mg/kg Source: THOMSON

Corrosão/irritação à pele : Provoca queimaduras graves na pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou à pele : Não disponível

Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível

Carcinogenicidade : Não disponível

Toxicidade à reprodução : Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - : Não disponível

Exposição única

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - : Não disponível

Exposição repetida

Perigo por aspiração : Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Nocivo se inalado. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Causa graves queimaduras nos olhos. Pode causar a destruição do tecido ocular. Provoca lesões oculares graves. Ardência, vermelhidão, coceira, lágrimas.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão pode causar náuseas e vômito. Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas**12.1. Ecotoxicidade**

Ecologia - geral : Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático, agudo : Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático, crônico : Nenhuma em condições normais. Em caso de exposição aos ingredientes contido no encapsulado: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Carbonato de dietila (105-58-8)

CL50 - Peixes [1] 46,738 mg/l Source: ECOSAR

CE50 96h - Algas [1] 3,616 mg/l Source: ECOSAR

12.2. Persistência e degradabilidade**BATERIA DE LÍTIO**

Persistência e degradabilidade Não rapidamente degradável

BATERIA DE LÍTIO

FDS nº 001

Revisão: 01

Data de revisão: 13/08/2025

Página: 8/11

12.3. Potencial bioacumulativo**Carbono (7440-44-0)**

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow) 0,78 Source: Quantitative Structure Activity Relation

Cobre (7440-50-8)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow) -0,57 Source: EPISUITE

Carbonato de dietila (105-58-8)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow) 1,21

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível

Outros efeitos adversos : Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos. Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.

Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Cumprir com os regulamentos aplicáveis para a eliminação dos resíduos sólidos. O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte**14.1 Regulamentações nacionais e internacionais****Transporte terrestre**

Nº ONU (ANTT) : 3480

Nome apropriado para embarque (ANTT) : BATERIAS DE ÍON LÍTIO (incluindo baterias de polímero de íon lítio)

Classe (ANTT) : 9

Número de Risco (ANTT) : 90

Provisão especial (ANTT) : 188,230,310,348,376,377,384,387

Perigoso para o meio ambiente : Sim

Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 3480

Nome apropriado para embarque (IMDG) : LITHIUM ION BATTERIES

Classe (IMDG) : 9

EmS-No. (Fogo) : F-A

EmS-No. (Derramamento) : S-I

Provisão especial (IMDG) : 188,230,310,348,376,377,384,387

Perigoso para o meio ambiente : Sim

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA) : 3480

Nome apropriado para embarque (IATA) : LITHIUM ION BATTERIES

Classe (IATA) : 9

Provisão especial (IATA) : A88,A99,A154,A183,A201,A213,A331,A334,A802

BATERIA DE LÍTIO

FDS nº 001

Revisão: 01

Data de revisão: 13/08/2025

Página: 9/11

Perigoso para o meio ambiente

: Sim

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações**15.1. Regulamentos nacionais**

Regulamentações locais do Brasil

: Norma ABNT NBR 14725.

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26

Decreto Federal nº 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

SEÇÃO 16: Outras informações

Ficha com Dados de Segurança (FDS), Brasil

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

Caso o compartimento das baterias se rompa, seja violado ou danificado, os ingredientes contidos nas baterias são classificados como perigosos

Segue a classificação de perigo, extrapolada dos ingredientes.

Toxicidade Aguda (Oral), Categoria 5

Toxicidade Aguda (Inalação: poeiras, névoas), Categoria 4

Corrosão/irritação à pele, Categoria 1B

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo agudo, Categoria 2

Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo crônico, Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução**GHS BR rotulagem**

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

: Perigo

Frases de perigo (GHS BR)

: H303 - Pode ser nocivo se ingerido

H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

H332 - Nocivo se inalado

H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução (GHS BR)

Prevenção

: P260 - Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.

BATERIA DE LÍTIO**FDS nº 001****Revisão: 01****Data de revisão: 13/08/2025****Página: 10/11**

P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

Resposta à emergência

: P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água .
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305+P351+P338 - EM CASO DE 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.
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).
P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P391 - Recolha o material derramado.

Armazenamento

: P405 - Armazene em local fechado à chave.

Destinação final

: P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

[RESOLUÇÃO Nº 5998/22 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres – Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

***Abreviações:**

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: Dose letal para 50% da população infectada

BATERIA DE LÍTIO**FDS nº 001****Revisão: 01****Data de revisão: 13/08/2025****Página: 11/11**

LC50: Concentração letal para 50% da população infectada

CAS: Chemical abstracts service

TLV-TWA: É a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: É o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: É uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: Desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: Concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: Agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego