

Documento: Ficha com Dados de Segurança (FDS)**Data de elaboração:** 22/05/2024**Data da última revisão:** 27/09/2024**1. IDENTIFICACAO DO PRODUTO E DA EMPRESA****Nome do produto:** Bateria tipo moeda de Lítio (CR2016).**Nome da empresa:** LPS COMPANY LTDA.**Endereço:** Rua Dona Francisca, 8300, Galpão, Distrito Industrial Norte, Joinville, SC - CEP: 89.219-600,**Telefone da empresa:** (11) 3355 – 2220**Telefone para emergências:** (11) 3355 – 2218**E-mail:** qualidade@lpscompany.com.br**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Perigos físicos: O produto não é classificado como perigoso, segundo os critérios de classificação de perigos físicos, normalizados pela ABNT NBR 14725-2.

Pictogramas de perigo:

Este pictograma é utilizado para toxicidade aguda, corrosão/irritação à pele, lesões oculares graves/irritação ocular, sensibilização da pele, toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única e perigoso à camada de ozônio.



“Perigo à saúde”: Este pictograma é utilizado para perigos à saúde crônicos, como carcinogenicidade, mutagenicidade em células germinativas, toxicidade à reprodução, sensibilização respiratória, toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única e repetida) e perigo por aspiração.

Palavra de advertência: Atenção

Frases de perigo

Perigos físicos: Não aplicável.

H302 Nocivo se ingerido

H312 Nocivo em contato com a pele

H315 Provoca irritação a pele

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele

H319 Provoca irritação ocular grave

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos

H351 Suspeito de provocar câncer

H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

Perigos ambientais: Contaminação do solo torna-o impróprio para a vida animal e/ou vegetal.

Frases de precaução - Prevenção:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

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

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Frases de precaução – Resposta à emergência:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

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.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO

TOXICOLÓGICA/médico.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P330 Enxágue a boca.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Frases de precaução – Armazenamento:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

Frases de precaução – Disposição:

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com as regulamentações locais

Visão geral de emergência: Este produto é uma bateria. O uso do produto em condições ideais não deve resultar em exposição à substância química. Em caso de ruptura existem os perigos abaixo.

Riscos a saúde: Se o produto estiver danificado, e os conteúdos internos expostos, podem ser prejudiciais à pele e aos olhos. O risco de queimaduras durante o uso normal do produto é improvável;

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Composição química	CAS No.	EC#	Peso (%)
Dióxido de manganês	1313-13-9	215-202-6	24
Lítio	7439-93-2	231-102-5	1.4
Ferro	7439-89-6	231-096-4	62.4
Carbonato propanodiolcíclico	108-32-7	203-572-1	4.1
Dioxolano	646-06-0	211-463-5	4
Perclorato de Lítio	7791-03-9	232-237-2	4

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Informações gerais: Não são necessárias medidas especiais

Após contato com os olhos: Enxágue os olhos abundantemente com água por

vários minutos, mantendo as pálpebras abertas. Busque assistência médica se a irritação persistir.

Contato com a pele: Retire as roupas e sapatos contaminados, lave-os imediatamente com água e sabão, e enxágue bem antes de utilizá-los novamente. Em caso de irritação, consulte um médico.

Ingestão: Em caso de ingestão acidental, não induza o vômito e procure imediatamente um médico, informando as características do produto.

Após inalação: Remova a vítima para uma área fresca, controlar a respiração e procurar ajuda médica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios inadequados: Extintor de classe A e B, gás carbônico, espuma, spray de água.

Meios adequados para a extinção: Extintor Tipo C para equipamentos elétricos/eletrônicos energizados.

Risco de fogos e explosão acidental: A bateria pode explodir e liberar produtos de decomposição perigosos quando exposta a uma situação de incêndio ou quando exposto ao calor excessivo.

Equipamento de proteção: Utilize um respirador autônomo e vista uma roupa totalmente impermeável para proteção completa.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: É crucial manter as pessoas desprotegidas afastadas da área afetada pelo derramamento e assegurar uma ventilação adequada.

Equipamento de proteção: Nenhum equipamento de proteção é necessário para coletar o produto.

Procedimentos de emergência: ELIMINE todas as fontes de ignição (não fumar, faíscas ou chamas nas imediações). Não toque ou caminhe através do material derramado. Pare o vazamento, se você pode absorvê-lo sem risco. Use spray de água para reduzir os vapores ou desviar a deriva das nuvens de vapor. Evite permitir que o escoamento de água entre em contato com o material derramado. NÃO DEIXE ÁGUA sobre a substância derramada ou dentro de recipientes. Pequeno derramamento: Cubra com terra SECA, areia SECA ou outro material não combustível seguido de uma folha de plástico para minimizar a propagação ou o contato com a chuva. Dique para posterior descarte; não aplique água a menos que seja instruído a fazê-lo. Derramamento de pó: Cubra o derramamento de pó com uma folha de plástico ou lona para minimizar o espalhamento e manter o pó seco. NÃO LIMPAR OU DESCARTAR, EXCETO SOB SUPERVISÃO DE UM ESPECIALISTA.

Precauções ambientais: Não permitir que o material seja descartado para o ambiente sem as devidas autorizações governamentais.

Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Para todos os resíduos manuseados, consultar os regulamentos nacionais e locais para eliminação. Ver Secção 7 para informações sobre manuseamento seguro. Ver Secção 8 para informações sobre equipamento de proteção individual. Ver Secção 13 para informações sobre eliminação.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Evitar curto-circuitar a bateria nem instale com a polaridade invertida. Evitar danos mecânicos na bateria. Não abrir ou desmontar, as baterias podem explodir ou provocar queimaduras se forem desmontadas, esmagadas ou expostas ao fogo ou a temperaturas elevadas. Evite qualquer contacto pessoal, incluindo a inalação. Usar vestuário de proteção quando houver risco de exposição. Utilizar numa área bem ventilada. Evitar a concentração em cavidades e poços.

Armazenamento:

Armazenar preferencialmente em local fresco, seco e ventilado, onde esteja sujeito a poucas variações de temperatura. O armazenamento em altas temperaturas devem ser evitados. Não coloque a bateria perto de equipamentos de aquecimento nem a exponha à luz solar direta por longos períodos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

N.º CAS	ACGIH	NIOSH	OSHA
1313-13-9	N/A	N/A	N/A
7439-93-2	N/A	N/A	N/A
7439-89-6	N/A	N/A	N/A
108-32-7	N/A	N/A	N/A
646-06-0	N/A	N/A	N/A
7791-03-9	N/A	N/A	N/A

Proteção respiratória: Use máscara protetora adequada. Para um grande número de vazamentos de bateria, use roupas de proteção química, incluindo aparelho respiratório autônomo.

Proteção das mãos: Use luvas de proteção adequadas para reduzir o contato com a pele.

Proteção ocular: Use óculos de segurança ou proteção ocular combinada com proteção respiratória.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aparência: Moeda.

Odor: Não aplicável.

pH: Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não aplicável.

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

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Inflamabilidade: Não aplicável.

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

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Densidade: Não aplicável.

Solubilidade: Não aplicável.

Coeficiente de partição – n-octanol/água: Não aplicável.

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: Não aplicável.

Viscosidade: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é considerado estável em condições normais de temperatura $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

Estabilidade: O produto é estável nas condições descritas na Seção 7.

Condições a serem evitadas: evitar expor o produto a chama livre, fogo, calor superior a 70° e a qualquer outra forma de ignição, evitar curto-circuito, recarregar e/ou desmontar.

Materiais incompatíveis: Produtos inflamáveis, agentes oxidantes, ácidos, água.

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

Polimerização perigosa: N/A.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

CAS No.	LC50/LD50
1313-13-9	Não há dados disponíveis.
7439-93-2	Não há dados disponíveis.
7439-89-6	Não há dados disponíveis.
108-32-7	LED 50 (oral): $\geq 2900\text{mg/kg}$; LD50 Rabbit (Dermal): $>20000\text{mg/kg}$
646-06-0	LD50 Rat (oral): 3000mg/kg , LD50 Rabbit (Dermal): 9074mg/kg
7791-03-9	Não há dados disponíveis.

Informações de acordo com os itens 03 e 04.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade Ecológica: CAS# 108-32-7

LC50: $>1000\text{ mg/L}$ – Fish (Carp) – 96h;

EC50: $>1000\text{ mg/L}$ - Crustaceans (Daphnia Magna) - 48h

EC50: $>900\text{ mg/L}$ – Algae (Scenedesmus subspicatus) – 72h

CAS# 646-06-0

EC50: 6950000mg/L -Crustacea (Daphnia magna) – 48h

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Não incinere nem sujeite as células a temperaturas superiores a 70°C . Tal abuso pode resultar na perda do vazamento da vedação e/ou explosão das células. Descarte de acordo com os regulamentos locais apropriados.

Embalagem usada: Não aplicável.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre/Transporte Hidroviário

Conforme RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022 da ANTT:

Número ONU: 3090

Nome apropriado para embarque: BATERIAS DE LÍTIO METÁLICO (incluindo baterias de liga de lítio)

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: II/IA

EXIGÊNCIAS ADICIONAIS:

Pilhas e baterias devem ser protegidas de danos e curtos-circuitos; baterias empilhadas devem ser adequadamente presas em camadas separadas por uma camada de material não condutor; os terminais das baterias não devem suportar o peso de outros elementos sobre eles; as baterias devem ser embaladas ou fixadas para evitar movimento acidental.

A preparação dos embarques deve atender os requisitos da Instrução de embalagem P903, P908, P909, P910, LP903 e LP904.

Transporte Aéreo: PROIBIDO Baterias com peso líquido superior a 35 kg são proibidas em aeronaves civis.

15. REGULAMENTAÇÕES

- ABNT NBR 14725-1:2009 Versão Corrigida:2010: Terminologia;
 - ABNT NBR 14725-2:2019: Sistema de classificação de perigo;
 - ABNT NBR 14725-3:2017: Rotulagem;
 - ABNT NBR 14725-4:2014: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).
- Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021- Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências. - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT).
- IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
 - IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).

CAS No.	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ ELINCS / NPL
1313-13-9	Listado	Listado	Listado DSL	Listado
7439-93-2	Listado	Listado	Listado DSL	Listado
7439-89-6	Listado	Listado	Listado DSL	Listado
108-32-7	Listado	Listado	Listado DSL	Listado
646-06-0	Listado	Listado	Listado DSL	Listado
7791-03-9	Listado	Listado	Listado DSL	Listado

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Não se aplica.