

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE MATERIAIS/FOLHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

SECÇÃO I - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA			
Descrição do produto	Células e baterias de lítio-dióxido de manganês cilíndricas (tipo perclorato)		
Identificação do produto			
Fabricante	Ultralife Corporation	Contacto de emergência	ChemTrec
Nome/Endereço	2000 Technology Parkway Newark, NY 14513	24 horas	800-424-9300 (EUA) 703-527-3887 (Internacional)
Contacto técnico	800-332-5000	Data de emissão	02 MAI 01
Preparado por	Rick Marino	Data de revisão:	14 NOV 14

Secção II - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	
Perigo Classificação	Esta bateria Ultralife cumpre a definição de um artigo. De acordo com o Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS), "Artigos", conforme definido na norma Hazard Communication Standard (29 CFR 1910,1200) da Occupational Safety and Health Administration dos Estados Unidos da América, ou por definição similar, estão fora do âmbito do sistema. [Rev. 2 (2007) Parte 1.3.2.1.1]
Declarações de Perigo/Atenção	<ul style="list-style-type: none"> • Não abrir nem desmontar. • Não expor ao fogo ou a chamas nuas. • Não misturar com baterias de tamanhos, composições químicas ou tipos diferentes. • Não perfurar, deformar, incinerar ou aquecer acima de 85 °C (185 °F).
Os materiais incluídos neste produto poderão representar perigo apenas se a integridade da célula ou da bateria for comprometida; ou se for violada física ou eletricamente.	

SECÇÃO III - COMPOSIÇÃO - INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES/IDENTIDADE			
Em condições normais de utilização, as células e baterias não emitem substâncias perigosas ou reguladas.			
Componente	Número CAS	Número EINECS	% por peso
Dióxido de manganês, MnO ₂	1313-13-9	215-202-6	40-45
Metal de lítio, Li	7439-93-2	231-102-5	3-4
Carbonato de propileno, C ₄ H ₆ O ₃	108-32-7	203-572-1	4-5
Éter dimetílico de etilenoglicol (1,2-Dimetoxietano), C ₄ H ₁₀ O ₂	110-71-4	203-794-9	3-4
Tetrahidrofurano, C ₄ H ₈ O	109-99-9	203-726-8	5-9
Perclorato de lítio, LiClO ₄	7791-03-9	232-237-2	1
Dependendo da configuração do produto, os componentes utilizados para montar os conjuntos de baterias (por exemplo, invólucros, componentes eletrônicos e cablagem) poderão conter materiais perigosos adicionais tais como solda de chumbo.			

SECÇÃO IV - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	<ul style="list-style-type: none">• Evite inalar gases expelidos.• Desloque-se imediatamente para um ambiente com ar fresco.• Em caso de dificuldade respiratória, procure assistência médica de emergência.
Ingestão	Consulte imediatamente um médico ou um centro local de controlo de intoxicações
Contacto com a pele	<ul style="list-style-type: none">• A exposição a materiais provenientes de uma célula ou bateria rebentada ou danificada pode provocar irritação na pele.• Lave imediatamente com água e limpe a área afetada com água e sabão.
Contacto com os olhos	<ul style="list-style-type: none">• A exposição a materiais provenientes de uma célula ou bateria rebentada ou danificada pode provocar irritação nos olhos.• Lave imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos; consulte um médico imediatamente.

SECÇÃO V - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção	<ul style="list-style-type: none">• Pode ser utilizada água fria abundante ou espuma à base de água para arrefecer células ou baterias em chamas. Não utilize água morna ou quente.• Um extintor de dióxido de carbono (CO₂) também é eficaz.• Para incêndios que envolvam metal de lítio bruto exposto (caraterizados por chamas de cor vermelho-escuro), utilize apenas extintores de incêndio para metais (Classe D).• Não use material de extinção do tipo Halon.
Procedimentos Especiais de Combate a Incêndios	<ul style="list-style-type: none">• Utilize um aparelho de respiração autónoma de pressão positiva (SCBA) se as células ou baterias estiverem envolvidas num incêndio.• São necessárias roupas completas de proteção contra incêndios.• Durante a aplicação de água, deve-se ter atenção às partículas em chamas ou inflamáveis expelidas pelo fogo.
Perigo de Incêndio e Explosão Anormais	As células ou baterias danificadas, abertas ou expostas a calor excessivo ou ao fogo podem inflamar ou libertar vapores orgânicos potencialmente perigosos.

SECÇÃO VI - MEDIDAS DE DERRAME ACIDENTAL

<ul style="list-style-type: none">• No caso de uma célula ou bateria ser esmagada, derramando o conteúdo, utilize luvas de borracha para manusear todos os componentes da bateria.• Evite a inalação de vapores que possam ser emitidos.• Baterias danificadas que não estejam quentes ou em chamas devem ser colocadas num saco plástico ou recipiente selado.

SECÇÃO VII - MANUSEAMENTO E ARMAZENAMENTO	
Precauções para um Manuseamento Seguro	<ul style="list-style-type: none"> As baterias não podem ser recarregadas. Carregar uma célula ou bateria primária pode resultar na fuga do eletrólito e/ou provocar a inflamação da célula ou da bateria. Nunca desmonte uma bateria ou ignore qualquer dispositivo de segurança. Um curto-circuito mais do que momentâneo irá geralmente reduzir a vida útil da bateria. Baterias com fusíveis deixam de estar funcionais após um curto-circuito. Curtos-circuitos longos criam temperaturas elevadas na célula. Temperaturas elevadas podem provocar queimaduras na pele ou inflamar a célula. Evite inverter a polaridade da bateria quando esta é montada. Isto pode inflamar a célula ou provocar fugas. <p>Nota: Contém material perclorato – poderá ser necessário um manuseamento especial. Consulte www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste</p>
Condições para Armazenamento Seguro e Incompatibilidade	<ul style="list-style-type: none"> As baterias devem ser separadas de outros materiais e armazenadas numa estrutura não-inflamável e bem ventilada com espaço suficiente entre as paredes e as pilhas de baterias. Não coloque as baterias perto de equipamentos de aquecimento nem exponha à luz solar direta por longos períodos de tempo. Não armazene as baterias em ambientes com temperaturas acima de 85 °C (185 °F) ou abaixo de -20 °C (-4 °F). Armazene as baterias numa área fresca (abaixo de 25 °C (77 °F)) e seca sujeita a pouca variação de temperatura. Temperaturas elevadas podem resultar numa vida útil reduzida da bateria. A exposição da bateria a temperaturas acima de 130 °C (266 °F) resultará na fuga de líquido e gases inflamáveis. Não armazene as baterias de uma forma que permita o curto-circuito dos terminais.

SECÇÃO VIII: CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO PESSOAL	
Controlos Técnicos e Práticas de Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Em condições de utilização normal, as baterias não emitem substâncias perigosas ou reguladas. Não são necessários controlos técnicos para o manuseamento de baterias não danificadas.
Equipamento de Proteção Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> O equipamento de proteção pessoal para baterias danificadas deve incluir luvas resistentes a produtos químicos e óculos de proteção. Em caso de incêndio, deve ser usado um aparelho de respiração SCBA com roupas externas com proteção térmica.

SECÇÃO IX. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS			
Aparência	Célula ou conjunto cilíndrico	LSI/LII	Não aplicável
Odor	Nenhum	Pressão de vapor	Não aplicável
Limite de Odor	Não aplicável	Densidade de vapor	Não aplicável
pH	Não aplicável	Densidade relativa	Não disponível
Ponto de fusão	Não disponível	Solubilidade	Não aplicável
Ponto de ebulição	Não disponível	Coefficiente de partição	Não aplicável
Ponto de fulgor	Não aplicável	Temperatura de autoignição	Não disponível
Taxa de evaporação	Não aplicável	Temperatura de decomposição	Não disponível
Inflamabilidade	Não aplicável	Viscosidade	Não aplicável

SECÇÃO X. ESTABILIDADE E REATIVIDADE	
Estabilidade:	Estável
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá
Condições a evitar:	Não é recomendado o armazenamento deste produto a temperaturas acima de 85 °C (185 °F).
Decomposição perigosa:	Monóxido de carbono (CO), fluoreto de hidrogénio (HF) e outros compostos orgânicos voláteis (VOCs)
Reatividade:	As baterias não descarregadas danificadas contêm lítio elementar que reage à água. Esta reação emite calor e gás de hidrogénio

SECÇÃO XI – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Não estão previstos impactos toxicológicos em condições normais de utilização. • Os eletrólitos contidos nesta célula ou bateria podem irritar os olhos com qualquer contacto. • O contacto prolongado dos eletrólitos com o tecido pulmonar, pele ou membranas mucosas pode causar irritação. • Os eletrólitos contidos nesta célula ou bateria contêm éter dimetilico de etilenoglicol (EGDME). De acordo com o fabricante do eletrólito, foi demonstrada a ocorrência de efeitos teratogénicos que causam defeitos de nascença e danos reversíveis aos testículos e esperma em compostos como o EGDME e outros éteres glicóis. Pode haver riscos especiais para mulheres potencialmente grávidas em relação a este composto. Deve ser evitada a exposição a vapores ou névoas, em especial para mulheres potencialmente grávidas. • Os eletrólitos contidos nesta célula ou bateria contêm tetrahydrofurano (THF). De acordo com o fabricante do eletrólito, este composto demonstrou atividade carcinogénica no fígado e rins em animais de laboratório. • As informações detalhadas referentes à sensibilização, carcinogenicidade, mutagenicidade ou toxicidade reprodutiva relacionadas com os componentes internos das células ou baterias não foram incluídas neste documento. <p style="text-align: center;">Referências carcinogénicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. National Toxicology Program (NTP): Sim (THF) 2. IARC Monographs: Não 3. OSHA: Não

SECÇÃO XII – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Não estão previstos impactos ecológicos em condições normais de utilização.
- As informações detalhadas referentes ao impacto ecológico dos componentes internos das células ou baterias não foram incluídas neste documento.

SECÇÃO XIII. CONSIDERAÇÕES SOBRE ELIMINAÇÃO

Não eliminar no fogo. Os regulamentos de eliminação das baterias variam de acordo com as bases nacionais, regionais e locais. **A eliminação tem de ser conduzida de acordo com os regulamentos aplicáveis. Estas baterias contêm materiais recicláveis e a reciclagem é incentivada em vez da eliminação.**

SECÇÃO XIV. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

As células e baterias primárias de metal de lítio e as células e baterias de íões de lítio da Ultralife são classificadas e reguladas como produtos perigosos de Classe 9 (também conhecidos como "materiais perigosos" nos Estados Unidos) pela Organização Internacional de Aviação Civil (ICAO), Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA), Organização Internacional Marítima (IMO) e muitas agências governamentais tais como o Departamento de Transporte dos EUA (DOT). Estas organizações e agências publicam regulamentos que contêm requisitos detalhados sobre embalagem, identificação, rotulagem, documentação e formação que têm de ser seguidos ao oferecer (expedição) as células e baterias Ultralife para transporte. **No entanto, células e baterias de pequenas dimensões não estão sujeitas a determinadas disposições dos regulamentos (por exemplo, rotulagem da Classe 9 e embalagem de especificação das Nações Unidas) caso cumpram requisitos específicos.** Os regulamentos baseiam-se nas Recomendações das Nações Unidas sobre os Regulamentos do Modelo de Transporte de Produtos Perigosos e o Manual de Ensaios e Critérios das Nações Unidas. **Estes regulamentos também se aplicam à expedição de células e baterias embaladas ou incluídas em equipamentos.** O não cumprimento destes regulamentos pode resultar em penalidades civis ou criminais substanciais.

Os regulamentos de produtos perigosos exigem que cada modelo de célula e bateria seja sujeito a testes contidos na Secção 38.3 do Manual de Ensaios e Critérios das Nações Unidas antes de serem oferecidos para transporte.

As células e baterias aprovadas ao nível de produção fabricadas e montadas pela Ultralife foram testadas de acordo com a Secção 38.3 do Manual de Ensaios e Critérios das Nações Unidas e aprovadas do T1 ao T8.

As baterias ou conjuntos de baterias construídos por terceiros utilizando as células da Ultralife têm de ser sujeitos aos testes incluídos na Secção 38.3 do Manual de Ensaios e Critérios das Nações Unidas.

Nota importante sobre os protótipos de células e de baterias

A Ultralife Corporation tem permissão para expedir protótipos de células e de baterias como materiais perigosos/produtos perigosos da Classe 9, de acordo com os requisitos incluídos na aprovação de uma autoridade competente, fornecida pelo Departamento de Transporte dos EUA. Os destinatários destas expedições não podem voltar a expedi-las salvo se tiverem sido autorizados para tal pela autoridade reguladora competente.

Para informações mais detalhadas, consulte a página dos Regulamentos de Transporte na página de Internet da Ultralife:

<http://www.ultralifebatteries.com/engineers.php?ID=137>

SECÇÃO XIV. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE (continuação)					
Classificação via aérea, marítima e rodoviária	UN 3090, Baterias de metal de lítio UN 3091, Baterias de metal de lítio incluídas em equipamentos UN 3091, Baterias de metal de lítio embaladas com equipamentos				
Estas células e baterias têm de ser identificadas conforme as instruções acima no Conhecimento de Embarque (ou outro documento de expedição) e embaladas adequadamente com terminais protegidos contra curtos-circuitos.					
As expedições aéreas das células e baterias de metal de lítio têm de ser embaladas e identificadas de acordo com a Instrução de Embalagem da IATA/ICAO 968 (apenas baterias), 969 (com equipamentos) ou 970 (incluídas em equipamentos).					
As expedições marítimas das células e baterias de metal de lítio têm de ser embaladas e identificadas de acordo com a Instrução de Embalagem da IMDG P903.					
Classe de risco	9	Grupo de embalagem	II	Código de túneis	E
Local de acondicionamento	A	Poluente marinho	Não		

SECÇÃO XV. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES		
EUA	Norma de comunicação de riscos (29 CFR 1910,1200)	Artigo
	Substâncias perigosas SECÇÃO 304 CERCLA	NA
	Substâncias extremamente perigosas SECÇÃO 302 EPCRA	NA
	Inventário de libertações tóxicas SECÇÃO 313 EPCRA	Sim
	SECÇÃO 312 EPCRA	NA
	Componentes listados no Inventário da Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas (TSCA) dos EUA	Sim
	Classificação 65 da Califórnia Prop	Nenhum
UE	Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Químicos (REACH) 1907/2006; Contém 1,2-Dimetoxietano	Artigo
	Diretiva Europeia RoHS 2008/35/CE	Não aplicável
	Diretiva Europeia WEEE 2008/34/CE Nota: aplicável a células e baterias incorporadas em equipamentos elétricos e eletrónicos quando estes equipamentos forem eliminados.	Ver Nota

SECÇÃO XVI. OUTRAS INFORMAÇÕES
Na devolução de um produto a qualquer divisão da Ultralife, consulte os regulamentos pertinentes referentes ao manuseamento, embalagem, rotulagem e transporte.

Nota de isenção de responsabilidade

As informações contidas neste documento são fornecidas sem qualquer tipo de garantia. O utilizador deverá levar em conta estes dados apenas como complemento a outras informações reunidas pelo mesmo e deverá fazer determinações independentes sobre a adequabilidade e integridade das informações de todas as fontes para garantir a utilização e eliminação adequadas destes materiais e a segurança e a saúde dos colaboradores e clientes.

O DOCUMENTO SÓ PODE SER FOTOCOPIADO NA ÍNTEGRA