


FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SEÇÃO 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA			
Descrição do Produto	Baterias e células recarregáveis de íons-lítio		
Identificação do Produto	Para a Identificação por Químicos ver Seção 3. Para a Lista de NSN ver Seção 16.		
Fabricante	Ultralife Corporation	Número de telefone de emergência	ChemTrec
Nome/Endereço	2000 Technology Parkway Newark, NY 14513	24 horas	800-424-9300 (EUA) 703-527-3887 (Internacional)
Contato Técnico	800-332-5000	Data de Emissão	23 MAIO 02
Elaborada Por	Dave Gould	Data da Revisão:	24 AUG 20

Seção 2 - IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS
<p>NOTA: Esta bateria Ultralife é um produto que se enquadra na definição de um artigo. De acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulação de Produtos Químicos (GHS), os "Artigos" definidos pela norma de comunicação de perigo norte-americana (Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200), regida pela agência Occupational Safety and Health Administration dos Estados Unidos da América, ou por outras definições semelhantes, encontram-se fora do âmbito deste sistema. [Rev. 2 (2007) Parte 1.3.2.1.1]</p>
<p>Os materiais contidos neste produto podem representar os perigos identificados abaixo somente se a integridade da célula ou da bateria tiver sido afetada, seja fisicamente ou eletricamente.</p>
<p><u>Classificação GHS</u></p> <p>Irritação cutânea (Categoria 2) Sensação cutânea (Categoria 1) Irritação ocular (Categoria 2) Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição única (Categoria 3) Carcinógeno (Categoria 1B)</p>
<p><u>Elementos de rotulagem GHS, incluindo recomendações de precaução</u></p> <p>Pictograma</p> <div style="text-align: center;"></div>
<p>Palavra de aviso - PERIGO</p> <p><u>Advertências de perigo</u></p> <p>H315 Causa irritação cutânea H317 Pode causar uma reação cutânea alérgica H319 Causa forte irritação ocular H335 Pode causar irritação das vias respiratórias H350 Pode causar câncer</p>

SÓ FOTOCOPIAS DO DOCUMENTO INTEIRO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**Recomendações de precaução**

P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/protetores oculares/proteção do rosto.

P312 Telefonar para um CENTRO DE TRATAMENTO DE INTOXICAÇÕES ou um médico, caso não se sinta bem.

P302 + P350 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lavar suavemente com muita água e sabão.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: lave a boca, NÃO induza o vômito.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Levar a pessoa para um local com ar fresco, onde possa respirar confortavelmente.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cautelosamente com água durante vários minutos.

P362 + P352 Retire a roupa contaminada e lave-a antes da próxima utilização.

P501 Descarte os conteúdos/recipiente de acordo com as disposições locais/nacionais.

Classificação WHMIS

D2A Material altamente tóxico que provoca outros efeitos tóxicos

Carcinógeno

D2B Material tóxico que provoca outros efeitos tóxicos

Irritante cutâneo moderado

Sensibilizante cutâneo

Irritante moderado das vias respiratórias

Irritante ocular moderado

Classificação OSHA

Perigoso

Classificação HMIS

Perigo para a saúde: 2

Perigos crônicos: 0

Inflamabilidade: 2

Perigos físicos: 0

Notas adicionais:

- Não abrir nem desmontar.
- Não expor ao fogo nem a chamas abertas.
- Não misturar com baterias de diferentes tamanhos, diferentes composições químicas ou diferentes tipos.
- Não perfurar, deformar, incinerar ou aquecer a uma temperatura superior a 85°C (185°F).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SEÇÃO 3 - COMPOSIÇÃO - INFORMAÇÃO RELATIVA AOS

Tipo Óxido de Lítio-Cobalto:

12041-2100-01, 12041-2100-02, 12041-2100-03, A3307643, S00072, S00112, S00145, S00225, S00245, S00273, S00301, S00304, S00314, S00335, UBBL02, UBBL03, UBBL06, UBBL08, UBBL09/B, UBBL10, UBBL10/B, UBBL18, UBBL19, UBBL20, UBBL21, UBBL22, UBBL23, UBBL24, UBBL25, UBBL26, UBBL27, UBBL29, UBBL29/B, UBBL31, UBBL35, UBBL64, UBBL65, UBBP01, UBP001, UBP002, UBP010.

Em condições normais de uso, as células e baterias não emitem substâncias perigosas ou sujeitas a regulamentações.

Component	Número CAS	Número EINECS	% do peso
Óxido de Cobalto de Lítio	12190-79-3	-	10-45
Grafite	7440-44-0	-	5-20
Carbonato de Etileno - Solvente	96-49-1	-	3-6
Carbonato de Dietila - Solvente	105-58-8	203-311-1	3-6
Hexafluorofato de Lítio - Sal	21324-40-3	-	1-5

Dependendo da configuração do produto, os componentes usados para a montagem das embalagens da bateria (por ex. caixas, componentes eletrônicos e ligação elétrica) podem conter outros materiais perigosos, tais como solda de chumbo.

SEÇÃO 3 (Continuação) - COMPOSIÇÃO QUÍMICA - INFORMAÇÃO DOS INGREDIENTES

Tipo Lítio Níquel Cobalto Alumínio:

1009761, 12041-2200-01, 12041-2200-02, 12041-2200-03, 12041-2400-01, 12041-2400-02, 12041-2400-03, 12041-2420-02, 12500-2500, 299-0600, 817724-6, S00343, SCP0570008, SCP0570117, UBBL02-01, UBBL02-01-CB, UBBL06-01, UBBL06-02, UBBL08-01, UBBL10-01, UBBL10-01-CB, UBBL13, UBBL13-01, UBBL13-01-CB, UBBL34, UBBL36, UBBL38, UBBL39, UBBL62, UBBP06, M975158Axxx, 14002-0214-01, 14002-0214-02, 14035-4010-01, 14035-4010-02, 14035-5050-01, 14035-5050-02.

Em condições normais de uso, as células e baterias não emitem substâncias perigosas ou sujeitas a regulamentações.

Component	Número CAS	Número EINECS	% do peso
Óxido de Lítio Cobalto Níquel Alumínio	193214-24-3	-	10-45
Grafite	7440-44-0	-	5-20
Carbonato de Etileno - Solvente	96-49-1	-	3-6
Carbonato de Dietila - Solvente	105-58-8	203-311-1	3-6
Hexafluorofato de Lítio - Sal	21324-40-3	-	1-5

Dependendo da configuração do produto, os componentes usados para a montagem dos conjuntos da bateria (por ex. caixas, componentes eletrônicos e ligação elétrica) podem conter outros materiais perigosos, tais como solda de chumbo.

SÓ FOTOCOPIAS DO DOCUMENTO INTEIRO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SEÇÃO 3 (Continuação) - COMPOSIÇÃO QUÍMICA - INFORMAÇÃO DOS			
Tipo Lítio Níquel Manganês Cobalto: S00216, S00319, S00209, UBBL05, UBBL07			
Em condições normais de uso, as células e baterias não emitem substâncias perigosas ou sujeitas a regulamentações.			
Component	Número CAS	Número EINECS	% do peso
Óxido de Lítio Níquel Manganês Cobalto	346417-97-8	-	10-45
Grafite	7440-44-0	-	5-20
Carbonato de Etileno - Solvente	96-49-1	-	3-6
Carbonato de Dietila - Solvente	105-58-8	203-311-1	3-6
Hexafluorofato de Lítio - Sal	21324-40-3	-	1-5
Dependendo da configuração do produto, os componentes usados para a montagem do conjunto da bateria (por ex. caixas, componentes eletrônicos e ligação elétrica) podem conter outros materiais perigosos, tais como solda de chumbo.			

SEÇÃO 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS	
Inalação	<ul style="list-style-type: none">• Evite inalar os gases liberados.• Desloque-se imediatamente para uma área com ar fresco.• Se tiver dificuldade para respirar, procure cuidados médicos de emergência.
Ingestão	<ul style="list-style-type: none">• Consulte imediatamente um médico ou o centro de tratamento de intoxicações mais próximo.
Contato com a Pele	<ul style="list-style-type: none">• O contato com os componentes de uma célula ou bateria aberta, ou com outro tipo de dano, pode causar irritações da pele.• Enxaguar imediatamente com água e lavar a área afetada com água e sabão.
Contato Com os Olhos	<ul style="list-style-type: none">• O contato com os componentes de uma célula ou bateria aberta ou danificada de outra forma pode causar irritação nos olhos.• Enxaguar imediatamente com água abundante por pelo menos 15 minutos; consulte um médico imediatamente.

SÓ FOTOCÓPIAS DO DOCUMENTO INTEIRO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SEÇÃO 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS	
Meios de extinção	<ul style="list-style-type: none">• Para esfriar células ou baterias em chamas, pode-se utilizar água fria ou espuma à base de água. Não usar água morna ou quente.• Um extintor à base de dióxido de carbono (CO₂) também é um meio eficaz.• Em caso de incêndio com lítio metálico exposto (caracterizado por chamas vermelhas profundas), use apenas extintores de metal (Classe D).• Não utilize extintores à base de halon.
Procedimentos Especiais Em Caso de Incêndio	<ul style="list-style-type: none">• Use um aparelho de respiração autônoma de pressão positiva caso as células ou as baterias estejam em contato com as chamas.• É necessário utilizar vestuário completo de proteção contra o fogo.• Ao lançar água sobre o fogo, tenha cuidado com partículas inflamáveis em chamas que possam ser expelidas.
Fogo Inesperado e Explosão Perigo	<ul style="list-style-type: none">• Células ou baterias danificadas, abertas ou expostas a demasiado calor ou fogo podem incendiar-se ou expelir vapores orgânicos potencialmente nocivos.

SEÇÃO 6 - MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE VAZAMENTOS ACIDENTAIS	
<ul style="list-style-type: none">• Caso uma célula ou bateria seja esmagada, liberando assim o seu conteúdo, será necessário usar luvas de borracha para manusear todos os componentes da bateria.• Evite inalar qualquer vapor que seja expelido.• As baterias danificadas que não estejam quentes ou em chamas devem ser colocadas num saco de plástico selado, ou num recipiente.	

SEÇÃO 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO	
Precauções para Manuseio Seguro	<ul style="list-style-type: none">• As baterias foram concebidas para serem recarregadas. No entanto, o carregamento inadequado de uma célula ou bateria pode levar a que o produto se incendeie ou vaze. Utilize apenas carregadores e procedimentos homologados.• Nunca desmonte uma bateria nem desligue qualquer mecanismo de segurança.• Mais do que um curto-circuito momentâneo levará a uma perda de tensão até que a bateria seja recarregada. As baterias têm fusíveis rearmáveis que podem ser reativados recarregando a bateria.• Um curto circuito mais prolongado gera altas temperaturas dentro da célula.• As altas temperaturas podem causar queimaduras na pele ou levar a que a célula se incendeie.• Evite inverter a polaridade da bateria dentro do conjunto. Ao fazê-lo poderá levar a que a célula se incendeie ou vaze.

SÓ FOTOCÓPIAS DO DOCUMENTO INTEIRO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Condições para um Armazeneamento Seguro e Incompatibilidades	<ul style="list-style-type: none">• As baterias devem ser separadas de outros materiais e armazenadas numa estrutura não-combustível, bem ventilada, com uma distância adequada entre as paredes e as baterias armazenadas. Não coloque as baterias perto de equipamento de aquecimento, nem as exponha diretamente à luz do sol por períodos prolongados.• Não armazenar as baterias a temperaturas acima de 60°C (140°F) ou abaixo de -20°C (-4°F). Armazene as baterias num local seco e fresco (abaixo de 25°C (77°F)), que não esteja exposto a grandes variações de temperatura. As temperaturas elevadas podem reduzir a vida útil da bateria. A exposição das baterias a uma temperatura superior a 130°C (266°F) provocará a liberação de líquidos e gases altamente inflamáveis.• Não armazenar as baterias de forma que os terminais possam provocar um curto
--	--

SEÇÃO 8 - CONTROLE DA EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Controles de Engenharia e Práticas de Trabalho	<ul style="list-style-type: none">• Em condições normais de uso, as baterias não emitem quaisquer substâncias perigosas ou regulamentadas.• Não são necessários quaisquer controles de engenharia para o manuseamento das baterias que não tenham sido danificadas.
Equipamento de Proteção Individual	<ul style="list-style-type: none">• O equipamento de proteção individual para baterias danificadas deverá incluir o uso de luvas resistentes a produtos químicos e óculos de segurança.• Em caso de fogo, deve ser usado um aparelho de respiração autônoma, assim como vestuário resistente a altas temperaturas.

SEÇÃO 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto exterior	Célula ou bloco cilíndrico	LIE/LSE	Não Aplicável
Odor	Nenhum	Pressão do vapor	Não Aplicável
Concentração Limite do Odor	Não Aplicável	Densidade do 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 Inflamação	Não Aplicável	Temperatura de Auto-ignição	Não Disponível
Taxa de Evaporação	Não Aplicável	Temperatura de Decomposição	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Viscosidade	Não Aplicável

SÓ FOTOCÓPIAS DO DOCUMENTO INTEIRO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SEÇÃO 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE	
Estabilidade:	Estável
Polimerização Perigosa:	Não ocorrerá
Condições a Evitar:	Sobrecarregamento prolongado e/ou sobreaquecimento. Recomenda-se que o produto não seja armazenado a uma temperatura superior a 60°C (140°F).
Decomposição Perigosa:	Monóxido de Carbono (CO) e Fluoreto de Hidrogênio (HF)
Reatividade:	Baterias danificadas que não sejam esvaziadas contêm lítio elementar, o qual é reativo à água. Esta reação gera calor e gás de hidrogênio.

SEÇÃO 11 - INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA	
<ul style="list-style-type: none">• Não se prevê nenhum impacto toxicológico sob condições normais de uso.• Os eletrólitos contidos nesta célula ou bateria podem irritar os olhos, caso entrem em contato com eles.• O contato prolongado dos eletrólitos com o tecido pulmonar, pele ou membranas mucosas pode causar irritação.• Não foram incluídas neste documento informações mais detalhadas sobre sensibilização, carcinogenicidade, mutagenicidade ou toxicidade reprodutiva relacionadas com os componentes internos das células ou baterias.	
Referências sobre a Carcinogenicidade	
1. Programa Nacional Toxicológico (NTP) dos EUA:	Não
2. Monografias IARC:	Não
3. OSHA:	Não

SEÇÃO 12 - INFORMAÇÃO ECOLÓGICA	
<ul style="list-style-type: none">• Não deve provocar qualquer impacto ecológico dentro das suas condições normais de uso.• A informação sobre o impacto ecológico dos componentes internos das células ou baterias não foi incluída neste documento.	

SEÇÃO 13 - CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO	
<p>Não descartar a bateria no fogo. As regulamentações sobre a eliminação das baterias variam a nível local, regional/estatal ou nacional.</p> <p>A eliminação deve ser realizada de acordo com as regulamentações aplicáveis.</p> <p>Estas baterias contêm componentes recicláveis e recomenda-se que estes sejam reciclados em vez de descartados.</p>	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**SEÇÃO 14 - INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

As células primárias e baterias de lítio, assim como as células e baterias de íon de lítio da Ultralife são classificadas e regulamentadas como mercadorias perigosas de Classe 9 (também conhecidas como "materiais perigosos" nos Estados Unidos) pela International Civil Aviation Organization (ICAO), International Air Transport Association (IATA), International Maritime Organization (IMO) e várias agências governamentais como o Department of Transportation (DOT) dos EUA. Estas organizações e agências publicam regulamentações que contêm informações detalhadas sobre o embalamento, marcação, rotulagem, documentação e requisitos de treinamento que têm de ser seguidos sempre que as células e baterias da Ultralife forem disponibilizadas para transporte. **No entanto, pequenas células e baterias não estão sujeitas a algumas disposições destes regulamentos (p. ex., serem rotuladas como Class 9 ou embalagens segundo especificações da ONU), caso cumpram determinados requisitos.** As regulamentações baseiam-se nas Recomendações da ONU para o Transporte de Mercadorias Perigosas e no Manual de Ensaios e Critérios da ONU. **Estes regulamentos também se aplicam ao envio de transportes e baterias embaladas com ou dentro do equipamento.** A não observância destes regulamentos poderá levar a graves sanções civis ou criminais.

As regulamentações relativas a mercadorias perigosas requerem a realização de testes em cada uma das células ou baterias, de acordo com a Seção 38.3 do Manual de Ensaios e Critérios da ONU, antes de serem disponibilizadas para transporte.

As células e baterias produzidas e montadas pela Ultralife que tenham sido aprovadas foram submetidas a testes de acordo com a Seção 38.3 do Manual de Ensaios e Critérios da ONU, desde o T1 até o T8. As baterias ou conjuntos de baterias construídos por outras entidades, utilizando as células Ultralife, terão de ser submetidos aos testes previstos na Seção 38.3 do Manual de Ensaios e Critérios da ONU.

Nota Importante Relativa a Protótipos de Células e Baterias

A companhia Ultralife encontra-se autorizada a enviar protótipos de células e baterias enquanto materiais perigosos/mercadorias perigosas de Classe 9, de acordo com as disposições definidas na autorização emitida pelas autoridades competentes; emitida pelo Department of Transportation (Ministério dos Transportes) dos EUA. Os destinatários desses transportes estão proibidos de os reenviarem até que tenham obtido uma autorização semelhante pelas autoridades competentes

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SEÇÃO 14 - INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)				
Classificação do Transporte por via Aérea, Marítima ou Ferroviária	UN 3480, baterias de íon de lítio UN 3481, baterias de íon de lítio, contidas no equipamento UN 3481, baterias de íon de lítio, embaladas com o			
Diretrizes da IATA para o Acondicionamento				
UN3480 Baterias de Íon de Lítio:				
PI965	Seção IA	baterias com mais de 100Wh ou célula única com mais de 20Wh.		
	Seção IB	baterias com menos de 100Wh ou célula única com menos de 20Wh.		
	Seção II	baterias com menos de 100Wh ou célula única com menos de 20Wh - máx. de 2 baterias		
UN3481 Baterias de Íon de Lítio incluídas no Equipamento				
PI967	Seção I	baterias com mais de 100Wh ou célula única com mais de 20Wh.		
	Seção II	baterias com menos de 100Wh ou célula única com menos de 20Wh		
Baterias de íon de lítio embaladas com o equipamento				
PI966	Seção I	baterias com mais de 100Wh ou célula única com mais de 20Wh.		
	Seção II	baterias com menos de 100Wh ou células únicas com menos de 20Wh		
Classe de Risco	9	Código de Túnel	E	
Local de Armazenagem	A	Poluente Marinho	Não	

SEÇÃO 15 - INFORMAÇÕES SOBRE A REGULAMENTAÇÃO		
EUA	Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)	Artigo
	CERCLA SECTION 304 Hazardous Substances (Substâncias Perigosas)	-
	EPCRA SECTION 302 Extremely Hazardous Substance (Substância)	-
	EPCRA SECTION 313 Toxic Release Inventory (Inventário de Emissões)	-
	EPCRA SECTION 312	-
	Componentes indicados no Inventário da Lei de Controle Tóxico (TSCA) dos EUA	Sim
	Classificação de acordo com o California Prop 65	Nenhum
EU	Registo, Avaliação, Autorização e Restrições de Produtos Químicos (REACH) 1907/2006	Artigo
	Diretiva Comunitária RoHS2 2011/65/EU	Não Aplicável
	Diretiva Comunitária WEEE 2012/19/EU Nota: Aplica-se a células e baterias incorporadas em equipamento elétrico e eletrônico, assim que o equipamento for descartado como lixo.	Ver Nota

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**SEÇÃO 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

Ao devolver o produto a qualquer departamento da Ultralife, consulte as regulamentações relativas ao manuseamento, acondicionamento, rotulagem e transporte.

Para Produtos UBBL29 e UBBL29/B

Acabamento Externo da Bateria – Referência MSDS para Sherwin Williams MIL-DTL-64159 (aprox. 8

gramas) Revestimento PCB – Referência MSDS para Humiseal 1B73 Aerosol (aprox. 0,6 gramas)

Células íon de lítio - Referência MSDS para Células de Íon de Lítio Molicel à base de Cobalto (aprox. 768 gramas)

Para Produtos UBBL31

Material da Caixa da Bateria - Referência MSDS para Sabic Noryl® N190X-701 (aprox. 132 gramas)

Revestimento PCB - Referência MSDS para Humiseal 1B73 Aerosol (aprox. 0,6 gramas)

Células íon de lítio - Referência MSDS para Células de Íon de Lítio Molicel à base de Cobalto (aprox. 1152 gramas)

Lista de Números NSN

6140-01-553-3527 (para UBBL02, UBBL02-01)

6140-01-620-0555 (para UBBL03)

6140-01-542-4380 (para UBBL06)

6140-01-590-4132 (para UBBL07)

6140-01-580-6190 (para UBBL08)

6140-01-620-8528 (para UBBL09/B)

6140-01-554-2347 (para UBBL10, UBBL10-01)

6140-01-611-0192 (para UBBL13, UBBL13-01)

6140-01-640-8702 (para UBBL13-01)

6140-01-573-4968 (para UBBL29)

6140-01-583-0570 (para UBBL29/B)

6140-01-573-6374 (para UBBL31)

6140-01-625-7254 (para UBBL35)

6140-01-592-5521 (para A3307643-1)

6140-01-592-5521 (para 1009761)

6140-01-551-8898 (para 12041-2100-01)

6140-01-548-7566 (para 12041-2100-02)

6140-01-628-0941 (para 12041-2100-03)

6140-01-612-9653 (para 12041-2200-01)

6140-01-548-7566 (para 12041-2200-02)

6140-01-548-7566 (para 12041-2400-02)

SÓ FOTOCÓPIAS DO DOCUMENTO INTEIRO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**Disclaimer - Aviso ao Leitor**

A informação presente nesta ficha é fornecida sem qualquer tipo de garantia. O leitor deve considerar estes dados apenas como informação complementar às que já tenha obtido, devendo portanto fazer um juízo próprio da adequação ou plenitude da informação de todas as fontes, a fim de usar e descartar corretamente estes materiais, assegurando ainda a segurança e a saúde dos trabalhadores e clientes.

Histórico de Revisões

Revisão	Descrição	Número DCR	Data
BA	Adicionou P/N 14002-0214-01, P/N 14002-0214-02, & P/N S00343.	20-0112	24 AUG 20

Aprovações necessárias

Originador	Dave Gould	Data: 21 AUG 20
------------	------------	--------------------