

## Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025

Última revisão: 04.02.2025

### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** *VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery*
- **Outros meios de identificação**
- **Código do produto:** *SDS 471-001.02R01, 5437*
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
*Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*
- **Utilização da substância / da preparação** *Bateria*
- **Identificação do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
*Fabricado pela GlobTek, Inc. para  
Ultradent Products, Inc.  
505 W Ultradent Drive (10200 S)  
South Jordan, UT 84095-3942  
USA  
onlineordersupport@ultradent.com  
(800) 552-5512*
  
- *ULTRADENT DO BRASIL PRODUTOS ODONTOLÓGICOS LTDA  
ALAMEDA EZEQUIEL MANTOANELLI, 2121 – JARDIM PANORAMA – INDAIATUBA/SP  
Contato em caso de emergência +55 (19) 98357-4555  
Customer service email address: SAC@ultradent.com.br*
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** *Customer Service*
- **Telefone para emergências:**  
*CHEMTREC (NORTH AMERICA) : +1 (800) 424-9300  
(INTERNATIONAL) : +(703) 527-3887*

### 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



Meio ambiente

*Perigoso ao meio ambiente aquático – Crônico –  
Categoria 1*

*H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com  
efeitos prolongados.*

- **Indicações adicionais:**

*Resumo de emergência As Fichas de Dados de Segurança (FDS) são um sub-requisito da Norma de Comunicação de Perigos da Administração de Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA), 29 CFR Subparte 1910.1200. Esta Norma de Comunicação de Perigos não se aplica a várias subcategorias, incluindo qualquer coisa definida pela OSHA como um "artigo". A OSHA definiu "artigo" como um item manufaturado que não seja um fluido ou uma partícula; (i) que é formado com uma forma ou design específico durante o fabrico; (ii) que tem função(ões) de utilização final dependente(s), no todo ou em parte, da sua forma ou design durante a utilização final; e (iii) que, em condições normais de utilização, não liberta mais do que quantidades muito pequenas, por exemplo, quantidades mínimas ou vestigiais de químicos perigosos, e não representa um perigo físico ou um risco para a saúde dos funcionários. Uma vez que todas as nossas baterias são definidas como "artigos", estão isentas dos requisitos da Norma de Comunicação de Perigos, pelo que não é necessária uma FDS. No entanto, esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) contém informações valiosas essenciais para o manuseamento seguro e a utilização correta deste produto. Esta FDS deve ser conservada e estar disponível para os empregados e outros utilizadores deste produto.*

( continuação na página 2 )

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025

Última revisão: 04.02.2025

Nome comercial: VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery

( continuação da página 1 )

- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS**  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo GHS09**
- **Palavra-sinal** Atenção
- **Frases de perigo**  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- **Frases de precaução**  
P101 Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo do produto.  
P102 Mantenha fora do alcance das crianças.  
P103 Leia com atenção e siga todas as instruções.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P391 Recolha o material derramado.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
- **Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:**
- **Classificação NFPA (escala 0 - 4)**



Saúde = 2  
Inflamabilidade = 0  
Reactividade = 0

- **Classificação HMIS (escala 0 - 4)**



Saúde = 2  
Inflamabilidade = 0  
Reactividade = 0

## 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

- **Substâncias perigosas:**

7782-42-5	grafite	<40%
21324-40-3	Lithium Hexafluorophosphate	>10-≤25%
7440-50-8	cobre	≥2,5-<10%
7440-02-0	níquel	≥0,1-<1%

- **Avisos adicionais:**

Os produtos químicos enumerados na secção 3 estão contidos num recipiente selado. O risco de exposição só ocorre se a pilha for danificada mecânica, térmica ou eletricamente.  
O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

## 4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**  
As seguintes informações aplicam-se se a bateria for danificada mecânica, térmica ou eletricamente.
- **Em caso de inalação:**  
Em caso de sintomas, remover a fonte de contaminação ou levar a vítima para o ar fresco. Procurar assistência médica.

( continuação na página 3 )

## Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025

Última revisão: 04.02.2025

**Nome comercial:** VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery

(continuação da página 2)

- **Em caso de contato com a pele:**  
Lavar a área afetada com água morna durante pelo menos 30 minutos. Se a irritação da pele persistir, contactar um médico.
- **Em caso de contato com os olhos:**  
Lavar imediatamente os olhos com água durante 30 minutos, levantando as pálpebras superiores e inferiores. Procurar assistência médica.
- **Em caso de ingestão:**  
Não provocar o vômito. Chamar um médico ou o Centro de Controlo de Intoxicações. Linha direta nacional para ingestão de pilhas: 202-625-333
- **Notas para o médico:** Tratar sintomaticamente.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**  
Os produtos químicos podem causar queimaduras na pele, nos olhos, no trato gastrointestinal e nas membranas mucosas. O contacto com a pele pode causar eczema crónico ou comichão de níquel. O eletrólito é extremamente corrosivo para o tecido ocular e pode causar cegueira permanente. Se ingerido, pode provocar asfixia, náuseas, vômitos persistentes, diarreia, dores abdominais, tonturas, desmaios, perda de consciência e possíveis lesões hepáticas e renais.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:**  
Jacto de água  
Espuma  
Pó seco
- **Perigos específicos da substância ou mistura**  
As células podem romper-se quando expostas a calor excessivo. Isto pode resultar na libertação de materiais inflamáveis ou corrosivos. As pilhas ou baterias podem incendiar-se ou libertar vapores orgânicos potencialmente perigosos se expostas a calor excessivo ou ao fogo. As pilhas ou baterias danificadas ou abertas podem resultar num aquecimento rápido e na libertação de vapores inflamáveis. Os vapores podem ser mais pesados do que o ar e podem deslocar-se ao longo do solo ou ser movidos pela ventilação para uma fonte de ignição e voltar a incendiar-se. O sal LiPF contido no eletrólito liberta fluoreto de hidrogénio em contacto com a água.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**  
Tal como em qualquer incêndio, usar um aparelho de respiração autónomo de pressão obrigatória, MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente) e equipamento de proteção completo. Durante a aplicação de água, é aconselhável ter cuidado, pois podem ser ejetados do fogo pedaços de partículas inflamáveis em chamas.
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Outras indicações**  
Produtos de combustão perigosos: Óxidos de carbono. Fluoreto de hidrogénio. Óxidos fosfóricos.

### 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**  
Utilizar equipamento de proteção individual conforme necessário. Usar luvas de proteção. Ventilar a área afetada.
- **Precauções ao meio ambiente:** Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**  
Evitar mais fugas ou derrames se for seguro fazê-lo.  
As pilhas danificadas que NÃO estejam quentes ou a arder devem ser colocadas num saco de plástico selado ou num recipiente metálico revestido a plástico. Se as células se romperem e se seguir um evento térmico: utilizando uma pá ou uma vassoura, cubra a bateria ou as substâncias derramadas com areia seca ou vermiculite e

(continuação na página 4)

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025

Última revisão: 04.02.2025

Nome comercial: VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery

(continuação da página 3)

coloque-as num recipiente aprovado (após arrefecimento, se necessário).

· **Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

## 7 Manuseio e armazenamento

· **Precauções para manuseio seguro**

Não exponha a bateria ou a célula a temperaturas extremas ou ao fogo. Não desmontar, esmagar ou perfurar a bateria. Evitar abusos mecânicos ou eléctricos. Não provocar curto-circuito. Utilizar apenas cargas e procedimentos de carregamento aprovados. Não desmontar qualquer dispositivo de segurança da bateria.

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.

· **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

· **Armazenagem:**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

As pilhas devem ser separadas de outros materiais e armazenadas numa estrutura incombustível, bem ventilada e protegida por aspersores, com espaço suficiente entre as paredes e os sacos das pilhas. Não coloque as pilhas perto de equipamento de aquecimento; não as exponha à luz solar direta durante períodos prolongados. Não armazene as baterias acima de 60 graus Celsius ou abaixo de -32 graus Celsius. Armazene as baterias numa área fresca (abaixo de 21 graus Celsius ou 70 graus Fahrenheit), seca e sujeita a poucas alterações de temperatura. Temperaturas elevadas podem resultar na redução da vida útil da bateria. A exposição da bateria a temperaturas superiores a 130 graus Celsius resultará na libertação de líquidos e gases inflamáveis da bateria. Não guarde as baterias de forma a permitir que os terminais entrem em curto-circuito.

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Materiais de embalagem: Se os materiais de embalagem não estiverem disponíveis, coloque fita adesiva nas extremidades positivas e negativas das células.

Materiais incompatíveis: Em caso de fuga, é proibido o contacto com oxidantes fortes, ácidos minerais, álcalis fortes, hidrocarbonetos halogenados. Água com o conteúdo interno da bateria.

· **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## 8 Controle de exposição e proteção individual

· **Parâmetros de controle**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

**7782-42-5 grafite**

PEL (US) Valor para exposição longa: 15 mppcf\* mg/m<sup>3</sup>  
\*impinger samples counted by light field techn.

REL (US) Valor para exposição longa: 2,5\* mg/m<sup>3</sup>  
\*respirable dust

TLV (US) Valor para exposição longa: 2\* mg/m<sup>3</sup>  
all forms except graphite fibers; \*resp. fraction

**7440-50-8 cobre**

PEL (US) Valor para exposição longa: 1\* 0,1\*\* mg/m<sup>3</sup>  
as Cu \*dusts and mists \*\*fume

(continuação na página 5)

## Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025

Última revisão: 04.02.2025

**Nome comercial:** VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery

(continuação da página 4)

REL (US) Valor para exposição longa: 1\* 0,1\*\* mg/m<sup>3</sup>  
as Cu \*dusts and mists \*\*fume

TLV (US) Valor para exposição longa: 1\* 0,2\*\* mg/m<sup>3</sup>  
\*dusts and mists; \*\*fume; as Cu

### 7440-02-0 níquel

PEL (US) Valor para exposição longa: 1 mg/m<sup>3</sup>

REL (US) Valor para exposição longa: 0,015 mg/m<sup>3</sup>  
as Ni; See Pocket Guide App. A

TLV (US) Valor para exposição longa: 1,5\* mg/m<sup>3</sup>  
elemental, \*inhalable fraction, A5, BEI

### · Componentes con valores-limite biológicos:

#### 7440-02-0 níquel

BEI (US) 5 µg/L  
Medium: urine  
Time: post-shift at end of workweek  
Parameter: Nickel (background)

30 µg/L  
Medium: urine  
Time: post-shift at end of workweek  
Parameter: Nickel (background)

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **Medidas de controle de engenharia:**

· **Controlos técnicos adequados** Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Medidas de proteção pessoal:**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.

· **Protecção respiratória:**

Não é necessário em condições normais.

Em caso de ventilação ou rutura da bateria, utilize uma máscara respiratória facial completa autónoma. Consulte 29 CFR 1910.134 para obter informações sobre os requisitos de protecção respiratória.

· **Protecção das mãos:**

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção

· **Protecção da pele:**

Vestuário de protecção no trabalho

Em caso de rutura ou fuga da bateria, usar avental de borracha e luvas de borracha Viton, vestuário de protecção. Consulte 29 CFR 1910.138 para obter informações sobre a protecção adequada da pele e do corpo.

BR

(continuação na página 6)

## Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025

Última revisão: 04.02.2025

Nome comercial: VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery

( continuação da página 5 )

### 9 Propriedades físicas e químicas

· <b>Informações sobre propriedades físicas e químicas de base</b>	
· <b>Informações gerais</b>	
· Estado físico	Sólido
· Cor:	Conforme a designação do produto
· Odor:	Não determinado
· Limite de odor:	Não determinado
· Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não determinado
· Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não determinado
· Inflamabilidade:	Não determinado.
· Limites de explosão:	
· Inferior:	Não determinado
· Superior:	Não determinado
· Ponto de fulgor:	Não aplicável.
· Temperatura de decomposição:	Não determinado
· valor pH:	Não aplicável.
· Viscosidade:	
· Cinemático:	Não aplicável.
· Dinâmico:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com	
· água:	Insolúvel.
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não determinado
· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Pressão de vapor:	
· Densidade:	Não determinado
· Densidade relativa	Não determinado
· Densidade de vapor	Não aplicável.
· Características das partículas	Não determinado.
· <b>Outras informações</b>	
· Aspecto:	
· Forma:	Objeto geométrico e sólido
· <b>Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança</b>	
· Temperatura de ignição:	O produto não é auto-inflamável.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
· Mudança do estado:	
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.

### 10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** Não reativo em condições normais de utilização.
- **Estabilidade química** Estável nas condições recomendadas.
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **Possibilidade de reações perigosas** Reacções com a água.
- **Condições a serem evitadas**  
Calor  
Abuso mecânico e elétrico. Curto-circuito elétrico. A exposição da bateria a temperaturas superiores a 130 graus Celsius fará com que a bateria liberte líquidos e gases inflamáveis.

( continuação na página 7 )

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025

Última revisão: 04.02.2025

Nome comercial: VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery

(continuação da página 6)

- **Materiais incompatíveis:**  
Em caso de fuga, é proibido o contacto com oxidantes fortes, ácidos minerais, álcalis fortes e hidrocarbonetos halogenados. Água com o conteúdo interno da bateria.
- **Produtos perigosos da decomposição:**  
Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.  
Fluoreto de hidrogénio  
Óxidos de fósforo  
Óxidos de carbono

## 11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda:**

- **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

**ATE (Estimativa de toxicidade aguda (ETA))**

por via oral	LD50	>500 mg/kg
por via dérmica	LD50	>250 mg/kg

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão / irritação da pele** Efeito irritante para a pele
- **Lesões oculares graves/ irritação ocular** Corrosivo para os olhos e pode causar danos graves, incluindo cegueira
- **Sensibilização respiratória ou à pele** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**  
O produto não necessita de estar obrigatoriamente identificado com base no método de avaliação da "Directiva geral de classificação para preparações da CE" na última versão em vigor  
Se utilizado correctamente e apenas para o fim a que se destina, o produto não causa, segundo a nossa experiência e conhecimentos, efeitos nocivos para a saúde.

## 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos duradouros
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos**
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**  
Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.  
Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.  
Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

## 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**
- **Recomendação:**  
Descartar conteúdos/recipiente de acordo com as regulamentações internacionais, federais, estatais e locais.

(continuação na página 8)

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025



Última revisão: 04.02.2025

Nome comercial: VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery

(continuação da página 7)

- Embalagens contaminadas:
- Recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

## 14 Informações sobre transporte

· Número ONU · ANTT, IMDG, IATA	UN3480
· Nome apropriado para embarque · ANTT · IMDG, IATA	3480 PILHAS DE LÍTIO IÓNICO LITHIUM ION BATTERIES
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · ANTT, IMDG	
	
· Classe · Rótulo	9 Matérias e objetos perigosos diversos 9A
· IATA	
	
· Class · Label	9 Matérias e objetos perigosos diversos 9A
· Grupo de embalagem · ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Perigo ao meio ambiente: · Poluente das águas: · Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore) Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· ANTT · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ)	0 Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	0 Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· Precauções especiais para o utilizador · Número de identificação de perigo (Nº Kemler):	Atenção: Matérias e objetos perigosos diversos -

(continuação na página 9)

BR

# Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 17.12.2025

Última revisão: 04.02.2025

Nome comercial: VALO™ X Rechargeable Lithium-Ion Battery

( continuação da página 8 )

· <b>Nº EMS:</b>	F-A,S-I
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW19 For batteries transported in accordance with SP 376 or SP 377 Category C, unless transported on a short international voyage.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3480 PILHAS DE LÍTIO IÓNICO

## 15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o producto químico**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

- **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)**

7440-02-0	níquel
-----------	--------

- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

## 16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

- **Departamento que elaborou a Ficha com Dados de Segurança** Environmental, Health, and Safety

- **Contacto** Customer Service

- **Data da versão anterior:** 28.06.2022

- **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

- **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**