

As baterias são consideradas artigos ao abrigo do regulamento REACH 1907/2006/EC e, como tal, não requerem a publicação de uma ficha de dados de segurança. Contudo, existe um requisito de fornecer informações de segurança sobre os produtos. Este documento, que cumpre este requisito, é geralmente designado por FDS, mas, na Europa, é mais corretamente referido como "Informações sobre o manuseamento seguro de baterias ácido-chumbo". Este folheto foi preparado pelo Comité de Assuntos Ambientais da EUROBAT (maio de 2003), revisto pelos membros da EUROBAT TC (setembro de 2003) e CEM (outubro-novembro de 2003). Revisão: julho de 2018.

**PROGRAMA DE APOIO AO CLIENTE**

**INFORMAÇÃO PARA O USO SEGURO DE BATERIAS DE ÁCIDO-CHUMBO**

**1. Identificação do Produto e da Empresa**

<b>Produto:</b>	Bateria de tração de ácido-chumbo
<b>Designação comercial:</b>	EnerSys, Hawker, Ironclad, NexSys, Fiamm Motive Power, Energia, Oerlikon, Oldham,
<b>Fabricante:</b>	EH Europe GmbH
<b>Morada:</b>	Baarerstrasse 18, 6300 Zug, Suíça
<b>Telefone:</b>	N.º tel. emergência +1 703 527 3887

**2. Identificação de Perigos**

Não se verificam perigos durante a utilização normal de uma bateria de ácido-chumbo, conforme descrito na INFORMAÇÃO DE UTILIZAÇÃO fornecida com a bateria. No entanto, as baterias de ácido-chumbo têm três características importantes:

- Contêm um eletrólito que contém ácido sulfúrico diluído. O ácido sulfúrico pode causar queimaduras químicas graves.
- Durante o processo de carregamento ou durante a utilização, podem produzir hidrogénio e oxigénio, que, em determinadas circunstâncias, poderá resultar numa mistura explosiva.
- Poderão conter uma quantidade considerável de energia, que pode ser uma fonte de corrente elétrica potente e pode provocar um choque elétrico grave em caso de curto-circuito.

As baterias devem estar marcadas com os símbolos indicados na secção 15.

**3. Composição e informação sobre os componentes principais**

N.º CAS	Números de Índice	Descrição	Conteúdo <sup>1)</sup> [% do peso]	Categoria de Perigo e Código de Advertência, Pictogramas GHS
7439-92-1	082-014-00-7	Grelha de Chumbo (Chumbo <sup>4)</sup> , ligas de chumbo)	~ 32	 Repr. 1A - H360FD Lact- H362 STOT RE 1 – H372
7439-92-1	082-001-00-6	Massa ativa (Dióxido de chumbo, composto de chumbo inorgânicos, possíveis vestígios de aditivos)	~ 32	 Repr. 1A - H360Df Acute Tox. 4 - H332. Acute Tox. 4 - H302 STOT RE 1 - H372 Lact - H362 Carc.2 – H351 Aquatic Acute 1 - H400, Aquatic Chronic 1 H410

7664-93-9	016-020-00- 8	Eletrólito <sup>2)</sup> (ácido sulfúrico diluído com aditivos)	~ 29	 SkinCorr.1A - H 314
		Recipiente de Plástico / Peças de Plástico <sup>3)</sup>	~ 7	

<sup>1)</sup> Os conteúdos poderão variar consoante os dados de desempenho e/ou aplicação da Bateria

<sup>2)</sup> A densidade do eletrólito varia consoante o estado de carga

<sup>3)</sup> A composição do plástico poderá variar consoante os requisitos do cliente

<sup>4)</sup> O chumbo metálico (CAS 7439-92-1) é classificado como uma substância que suscita elevada preocupação ao abrigo do regulamento REACH

#### 4. Medidas de Primeiros Socorros

Esta informação apenas é relevante em caso de rutura da bateria que resulte em contacto direto com os componentes.

##### 4.1 Geral

Eletrólito (ácido sulfúrico diluído): o ácido sulfúrico tem uma ação corrosiva e causa lesões cutâneas

Compostos de chumbo: os compostos de chumbo são classificados como tóxicos para a reprodução

##### 4.2 Eletrólito (ácido sulfúrico)

Após contacto com a pele: enxaguar com água, retirar e lavar as roupas molhadas

Após inalação de névoa de ácido: respirar ar fresco, consultar um médico

Após contacto com os olhos: enxaguar com água corrente durante vários minutos, consultar um médico

Após ingestão: beber imediatamente muita água, engolir carvão ativado, não provocar o vômito, consultar um médico

##### 4.3 Compostos de chumbo

Após contacto com a pele: lavar com água e sabão

Após inalação: respirar ar fresco, consultar um médico

Após contacto com os olhos: enxaguar com água corrente durante vários minutos, consultar um médico

Após ingestão: lavar a boca com água, consultar um médico

#### 5. Medidas de combate a incêndios

##### Agentes extintores adequados:

CO<sub>2</sub>, pó químico ou água

##### Agentes extintores inadequados:

Água, se a tensão da bateria for superior a 120 V

##### Equipamento especial de proteção:

Óculos de proteção, equipamento protetor respiratório, equipamento protetor contra ácidos, roupa à prova de ácidos no caso de grandes parques de baterias estacionárias ou onde se armazenem grandes quantidades de baterias.

## 6. Medidas a tomar em caso de derrame acidental

Esta informação apenas é relevante em caso de rutura da bateria e derrame dos componentes.

Em caso de derrame, utilize um aglutinante, como a areia, para absorver o ácido derramado; utilize cal/carbonato de sódio para neutralização; elimine em conformidade com os regulamentos locais oficiais; não permita a penetração na rede de esgotos, no solo ou na água.

## 7. Manuseamento e armazenamento

Armazenar em espaço coberto em ambiente fresco - as baterias de ácido-chumbo não congelam até - 50 °C; previna curto-circuitos. Procure fazer acordos com as autoridades locais de saneamento no caso de grandes quantidades de baterias a armazenar. Se precisar de armazenar as baterias, é obrigatório que cumpra as instruções de utilização.

## 8. Limites de exposição e equipamento de proteção pessoal

### 8.1 Chumbo e compostos de chumbo

Sem exposição a chumbo e a compostos de chumbo durante as condições normais de utilização.

### 8.2 Eletrólito (ácido sulfúrico)

Poderá ocorrer exposição ao ácido sulfúrico e à névoa de ácido durante o enchimento e o carregamento.

Valor limite no local de trabalho: os limites de exposição profissional à névoa de ácido sulfúrico estão regulamentados a nível nacional.

Perigo corrosivo

Equipamento de proteção pessoal: óculos de proteção, luvas de borracha ou PVC, vestuário resistente a ácidos, botas de segurança

N.º CAS:	7664-93-9	
Advertências de perigo:	H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Recomendações de prudência:	P102	Manter fora do alcance das crianças.
	P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar
	P305+P351+315	Se entrar em contacto com os olhos. Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Consultar imediatamente um médico.
	P309+315	Em caso de exposição ou de indisposição. Consultar imediatamente um médico.

## 9. Propriedades físicas e químicas

	<b>Chumbo e compostos de chumbo</b>	<b>Eletrólito</b> (ácido sulfúrico diluído, 30 a 38,5%)
<b>Aparência</b>		
<i>forma:</i>	sólido	líquido
<i>cor:</i>	cinzento	incolor
<i>odor:</i>	inodoro	inodoro
<b>Informações de segurança</b>		
<i>ponto de solidificação:</i>	327°C	-35 a -60°C
<i>ponto de ebulição:</i>	1740°C	aprox. 108 a 114°C
<i>solubilidade em água:</i>	muito baixa (0,15 mg/l)	total
<i>densidade (20°C) :</i>	11,35g/cm <sup>3</sup>	1,2 a 1,3g/cm <sup>3</sup>
<i>pressão de vapor (20°C) :</i>	N.A.	N.A.

O chumbo e os componentes de chumbo utilizados em baterias de ácido-chumbo têm uma solubilidade reduzida em água, o chumbo apenas pode ser dissolvido num ambiente ácido ou alcalino.

## 10. Estabilidade e reatividade (ácido sulfúrico, 30 – 38,5 %)

- Líquido corrosivo, não inflamável
- Decomposição térmica a 338 °C.
- Destrói materiais orgânicos como cartão, madeira, têxteis.
- Reage com metais, produzindo hidrogénio
- Reações fortes em contacto com hidróxido de sódio e alcalis.

## 11. Informação toxicológica

Esta informação não se aplica ao produto acabado “bateria de ácido-chumbo”. Aplica-se apenas aos respetivos componentes em caso de rutura do produto. Os limites de exposição variam consoante o país.

### 11.1 Eletrólito (ácido sulfúrico diluído):

O ácido sulfúrico é muito corrosivo para a pele e para as membranas mucosas; a inalação de névoas pode causar lesões ao aparelho respiratório.

Toxicidade aguda:

- LD<sub>50</sub> (oral, ratazana) = 2140 mg/kg
- LC<sub>50</sub> (inalação, ratazana) = 510 mg/m<sup>3</sup>/2h

### 11.2 Chumbo e compostos de chumbo

O chumbo e os seus compostos usados numa bateria de ácido-chumbo podem causar lesões ao sangue, nervos e rins quando ingeridos. O chumbo contido no material ativo é classificado como tóxico para reprodução.

## 12. Informação ecológica

Esta informação apenas é relevante em caso de rutura da bateria e derrame dos componentes.

### 12.1 Eletrólito (ácido sulfúrico diluído)

Para evitar danos no sistema de esgotos, o ácido tem de ser neutralizado com cal ou carbonato de sódio antes da respetiva eliminação. Os danos ecológicos poderão ser provocados pela mudança de pH. A solução de eletrólito reage com a água e as substâncias orgânicas, causando danos à flora e fauna. O eletrólito pode igualmente conter componentes de chumbo solúveis que podem ser tóxicos para ambientes aquáticos

### 12.2 Chumbo e compostos de chumbo

É necessário um tratamento físico e químico para a sua eliminação da água. A água residual contendo chumbo não deve ser eliminada sem ser antes tratada.

As grelhas de chumbo não são classificadas como ecotóxicas.

## 13. Considerações relativas à eliminação

As baterias de ácido-chumbo gastas (EWC 160601\*) são regulamentadas pela Diretiva relativa a Baterias da UE e a sua transposição para as legislações nacionais relativamente à sua composição e gestão do fim do ciclo de vida.

As baterias de ácido-chumbo gastas são recicladas em refinarias de chumbo (fundições de chumbo secundárias). Os componentes de uma bateria de ácido-chumbo gasta são reciclados ou reprocessados.

Nos pontos de venda, os fabricantes e importadores de baterias, ou os comerciantes de metais, recolhem as baterias gastas e entregam-nas às fundições de chumbo secundárias.

Para simplificar a recolha e o procedimento de reciclagem ou reprocessamento, as baterias de ácido-chumbo não deverão ser misturadas com outras baterias.

Em caso algum deverá o eletrólito (ácido sulfúrico dissolvido) ser esvaziado de forma inexperienced. Este processo apenas deverá ser efetuado pelas empresas de reciclagem.

\*200133 EWC poderá ser utilizado para baterias de recolha municipal.

## 14. Informações relativas ao transporte

### 14.1 Baterias de ácido-chumbo inundadas:

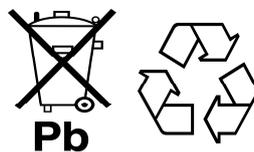
Transporte por via terrestre	Transporte por via terrestre (ADR/RID) - N.º ONU: UN2794 - Classificação ADR/RID: Classe 8 - Designação oficial de transporte: BATERIAS, HÚMIDAS CHEIAS COM ÁCIDO armazenamento de energia elétrica - Grupo de embalagem: não atribuído - Instrução de embalagem: P 801 - ADR/RID: As baterias novas e gastas estão isentas de ADR/RID (disposição especial 598).
Transporte marítimo	Transporte marítimo (código IMDG) - Classificação: Classe 8 - N.º ONU: UN2794 - Designação oficial de transporte: BATERIAS, HÚMIDAS CHEIAS COM ÁCIDO armazenamento de energia elétrica - Grupo de embalagem: Não atribuído - EmS: F-A, S-B - Instrução de embalagem: P 801
Transporte aéreo	Transporte aéreo (IATA-DGR) - Classificação: Classe 8 - N.º ONU: UN2794 - Designação oficial de transporte: BATERIAS, HÚMIDAS CHEIAS COM ÁCIDO armazenamento de energia elétrica - Grupo de embalagem: Não atribuído - Instrução de embalagem: P 870

## 14.2 Baterias de ácido-chumbo reguladas por válvula (VRLA):

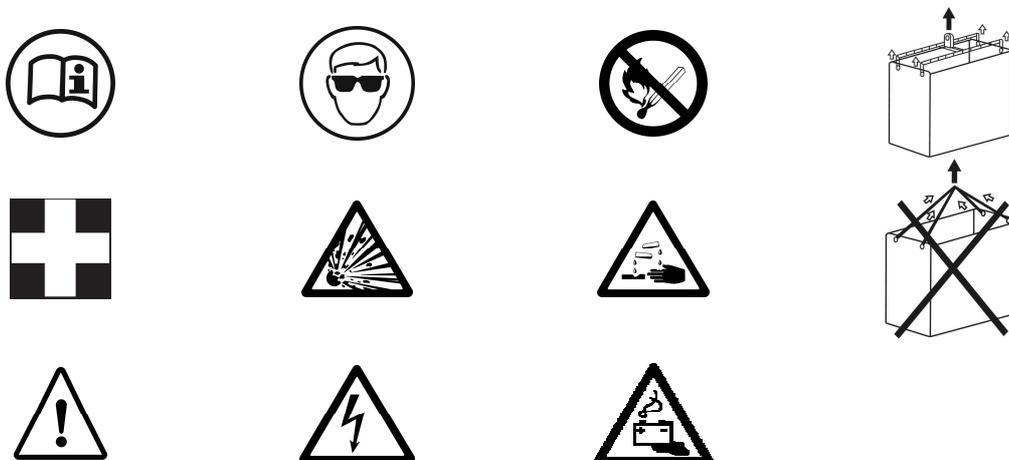
Transporte por via terrestre	Transporte por via terrestre (ADR/RID, U.S. DOT) - N.º ONU: UN2800 - Classificação ADR/RID: Classe 8 - Designação oficial de transporte: BATERIAS, HÚMIDAS, NÃO DERRAMÁVEL armazenamento de energia elétrica - Grupo de embalagem: não atribuído - Instrução de embalagem: P 801 - ADR/RID: As baterias novas e gastas estão isentas de ADR/RID (disposição especial 598).
Transporte marítimo	Transporte marítimo (código IMDG) - N.º ONU: UN2800 - Classificação: Classe 8 - Designação oficial de transporte: BATERIAS, HÚMIDAS, NÃO DERRAMÁVEL armazenamento de energia elétrica - Grupo de embalagem: Não atribuído. - EmS: F-A, S-B - Instrução de embalagem: P 003 - Se as baterias não derramáveis cumprirem a Disposição Especial 238, estão isentas de todos os códigos IMDG desde que os terminais estejam protegidos contra curto-circuitos.
Transporte aéreo	Transporte aéreo (IATA-DGR) - N.º ONU: UN2800 - Classificação: Classe 8 - Designação oficial de transporte: BATERIAS, HÚMIDAS, NÃO DERRAMÁVEL armazenamento de energia elétrica - Grupo de embalagem: Não atribuído - Instrução de embalagem: P 872 - Se as baterias não derramáveis cumprirem a Disposição Especial A67, estão isentas de todos os códigos IATA DGR desde que os terminais estejam protegidos contra curto-circuitos.

## 15. Informação sobre regulamentação

Em conformidade com a Diretiva sobre Baterias da UE e a respetiva legislação nacional, as baterias de ácido-chumbo devem reproduzir o caixote de lixo com o símbolo químico do chumbo barrado indicado abaixo, juntamente com o símbolo de devolução/reciclagem ISO



Além disso, as baterias de ácido-chumbo poderão ter de ser rotuladas com os símbolos de perigo descritos abaixo:



A rotulagem poderá variar consoante a aplicação e a dimensão da bateria. O fabricante, ou o importador das baterias, serão responsáveis por colocar os símbolos (é especificado o tamanho mínimo). Além disso, poderá ser anexada informação para o consumidor/utilizador sobre o significado dos símbolos.

#### **Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC)**

As publicações da Agência Europeia dos Produtos Químicos sobre as substâncias que suscitam elevada preocupação são monitorizadas pela EnerSys. Tal como definido pelo regulamento REACH, os clientes receberão as informações necessárias caso uma publicação atualizada possa adicionar uma substância relevante para os nossos produtos à lista de SVHC (substâncias que suscitam elevada preocupação).

**Independentemente do design da bateria (inundada, MHF, Gel, AGM), todas as baterias à base de chumbo contêm chumbo metálico (CAS n.º: 7439-92-1).** O teor varia, mas excede o limiar de notificação de 0,1% p/p.

**As baterias prontas a usar não contêm óxidos ou sulfatos que sejam classificados como substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC).**

**As baterias/células secas** (placas carregadas secas, entregues sem eletrólito) **contêm mais de 0,1% de monóxido de chumbo.** O monóxido de chumbo (CAS n.º: 1317-36-8) é indicado como uma substância que suscita elevada preocupação. Após o enchimento das baterias/células com eletrólito, todo o monóxido de chumbo é transformado e deixa de estar presente.

#### **16. Outras informações**

Produtos como as baterias não são abrangidos pelo regulamento que exige a publicação de uma ficha de dados de segurança da UE (Regulamento (CE) 1907/2006, Artigo 31.º).

A informação dada acima é fornecida de boa-fé, com base no conhecimento existente, não constituindo uma garantia de segurança em todas as circunstâncias. O utilizador é responsável por cumprir todas as leis e regulamentos aplicáveis ao armazenamento, utilização, manutenção ou eliminação do produto. Em caso de dúvidas, deverá consultar o fornecedor.

A presente não constitui uma garantia de características do produto, não originando uma relação contratual legalmente válida.