

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA: IS-BA-001	Data: Dezembro 2009	Revisão: 3
PRODUTO: Bateria de chumbo-ácido com electrólito livre		Pag.: 1/6

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA SOCIEDADE

a) Identificação do Produto:

1.1 - Nome Comercial: **BATERIA DE CHUMBO-ÁCIDO.**

1.2 - N^o CAS

Chumbo: 7439-92-1

Ligas de Chumbo As, Sb.: 7439-92-1

Ácido Sulfúrico: 7664-93-9

1.3 – N^o UN: 2794

b) Identificação do Distribuidor:

Exide Technologies, Lda.

Morada: Av. Dr. Carlos Leal

2600-619 CASTANHEIRA DO RIBATEJO

Telefone: 263 200999 **Fax:** 263 286 993/5 **e-mail:** www.exide.pt

2. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTES

Componentes Perigosos	% em Peso	Classificação de perigo	Frases de risco
Ligas de Chumbo As, Sb.	32	nocivo	R 20-22
Comp. Inorg. de Chumbo	32	nocivo	R 20-22
Ácido Sulfúrico	29	corrosivo	R- 35

3. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

3.1. Perigos para as pessoas:

*** Se a bateria está intacta e o manuseamento é feito de acordo com as instruções, não existe perigo.**

- A bateria contém ácido sulfúrico diluído, que pode provocar queimaduras graves.
- Durante a carga liberta-se Hidrogénio e Oxigénio em forma de gás, que em condições específicas poderão dar lugar a misturas explosivas.
- As baterias, por questões de segurança estão identificadas com os seguintes símbolos, para os quais se chama particular atenção:



- Seguir as instruções de instalação e manutenção.



- Não fumar, não expor a chamas ou faíscas.



- Usar óculos e roupa apropriada.



- Perigo de explosão.



- O electrólito é muito corrosivo.



- Manter fora do alcance das crianças.

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA: IS-BA-001	Data: Dezembro 2009	Revisão: 3
PRODUTO: Bateria de chumbo-ácido com electrólito livre		Pag.: 2/6

3.2. Perigos para o meio ambiente:

Ácido Sulfúrico: Neutralizar os derrames com Soda ou Cal e lavar com água abundante. Não vazar em terrenos, esgotos ou cursos de água.

4. PRIMEIROS SOCORROS

OCORRÊNCIA	SINTOMAS E EFEITOS	ACÇÕES A EFECTUAR
4.1. Contacto com a pele	Ácido: Provoca queimaduras Chumbo: Nocivo	Ácido: Lavar abundantemente com água Chumbo: Lavar com água e sabão
4.2. Contacto com os olhos	Ácido: Provoca graves queimaduras	Ácido: Lavar com água abundante, durante vários minutos e de seguida consultar um médico
4.3. Ingestão	Ácido: Provoca Queimaduras	Ácido: Beber imediatamente muita água, mastigar carvão activado. Consultar um médico
4.4. Inalação	Ácido: Tem uma acção corrosiva	Ácido: Inalar ar fresco; procurar conselho médico

5. LUTA CONTRA INCÊNDIOS

5.1. Agentes de extinção adequados:

CO2 e Pó Químico

5.2. Agentes de extinção que não devem usar-se:

Água, (quando a bateria é de tensão superior a 120V).

5.3. Equipamento de protecção especial, para o pessoal de luta contra incêndios.

Ácido: Protecção facial anti-salpicos, equipamento resistente ao ácido.

Chumbo: Protecção respiratória.

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA: IS-BA-001	Data: Dezembro 2009	Revisão: 3
PRODUTO: Bateria de chumbo ácido com electrólito livre	Pag.: 3/6	

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL

a) Medidas de precaução relativamente a pessoas:

Ácido: Evitar contacto, utilizar equipamento resistente ao ácido e protecção anti salpicos.

Chumbo: Protecção respiratória; Limpar sempre por métodos húmidos.

b) Medidas de protecção ambiental:

Ácido: Neutralizar os derrames com soda caustica ou cal, cobrir com materiais absorventes inertes (areia ou produto químico absorvente inerte).

Chumbo: Limpar por métodos húmidos, não vaziar em esgotos, terrenos ou cursos de água.

c) Método de Limpeza:

Ácido: Lavar com água abundante, após neutralização dos derrames.

Chumbo: Recolher por métodos húmidos ou aspiração; separar para reciclagem de acordo com a legislação.

d) Não usar nunca:

Ácido: Não derramar nunca água sobre o ácido, (especialmente em grandes concentrações).

Chumbo: Nunca soprar com ar comprimido.

e) Neutralizar com:

Ácido: Com Hidróxido de sódio (soda caustica), Hidróxido Cálcio (cal apagada).

7. MANIPULAÇÃO E ARMAZENAMENTO

7.1. Manipulação:

Baterias: Luvas de borracha, roupa resistente ao ácido e calçado de segurança (biqueira reforçada).

Protecção facial anti-salpicos (viseira).

7.2. Armazenamento:

Baterias: Em paletes com placas de isolamento entre camadas; Protecção dos terminais, evitando curto-circuitos; Armazenar sempre em zona coberta.

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA: IS-BA-001	Data: Dezembro 2009	Revisão: 3
PRODUTO: Bateria de chumbo-ácido com electrólito livre	Pag.: 4/6	

8. LIMITES DE EXPOSIÇÃO / EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- 8.1** O manuseamento de baterias de acordo com as instruções, não causa exposição ao chumbo ou seus compostos.
- 8.2** Possibilidade de exposição ao ácido sulfúrico ou gases de ácido sulfúrico durante as operações de carga, recarga e enchimento das baterias.

NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO:

<u>Componente</u>	<u>TLV</u>
Névoa de ácido sulfúrico	1 mg/ Nm ³

- 8.3.** Protecção pessoal recomendada:

8.3.1. Protecção respiratória

Névoas de ácido sulfúrico: Protecção respiratória P-2

8.3.2. Protecção para as mãos

Chumbo e ácido diluído: Luvas de borracha

8.3.3. Protecção dos olhos

Ácido sulfúrico: Protecção facial anti-salpicos (óculos ou viseira)

8.3.4. Protecção cutânea

Roupa resistente ao ácido

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

	<u>Chumbo</u>	<u>Electrólito</u>
9.1. Aspecto	Sólido	Líquido
9.2. Cor	Cinzento	Incolor
9.3. Cheiro	Inodoro	Inodoro
9.4. Ponto / Intervalo Ebulição	1740°C	108 – 114°C (*)
9.5. Ponto / Intervalo de Solidificação	327°C	-35 a -60°C
9.6. Densidade (20°C):	11,35g/cm ³	(1,2 – 1,3)g/cm ³
9.7. Solubilidade em água a 25°C	Pequena (0,15mg/l)	Totalmente

(1) – dependendo da concentração

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

ÁCIDO SULFÚRICO:

- Corrosivo, líquido não inflamável.
- Decomposição térmica a 338°C.
- Destrói tecidos orgânicos (papel, madeira ou têxteis).
- Reage com metais libertando Hidrogénio.
- Produz reacções agressivas com bases e alcalinos.

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA: IS-BA-001	Data: Dezembro 2009	Revisão: 3
PRODUTO: Bateria de chumbo-ácido com electrólito livre		Pag.: 5/6

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**ÁCIDO SULFÚRICO:**

- Actua de forma muito corrosiva sobre a pele e as mucosas, mesmo em baixas concentrações.
- A respiração de neblinas ou gases de ácido sulfúrico, pode causar danos nas vias respiratórias.

CHUMBO E SEUS COMPOSTOS:

- Por inalação, pode causar problemas no sangue, rins e sistema nervoso central.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS (Importante para baterias usadas)**ÁCIDO SULFÚRICO:**

- Líquido nocivo para o meio aquático e solo.
- Para evitar danos nas condutas de águas residuais, deve neutralizar-se com cal ou soda.

CHUMBO:

- Dissolve-se muito mal na água.
- O chumbo pode-se dissolver em meios alcalinos ou ácidos.
- Para eliminar o chumbo da água, tem de realizar-se um tratamento físico e químico.
- A água contaminada com chumbo, não pode ser lançada no meio ambiente sem tratamento prévio.

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

- As baterias de chumbo usadas, são consideradas resíduos tóxicos e perigosos, mas são um produto totalmente reciclável.
- Identificam-se com um símbolo recycling/reciclável e um contentor cortado com uma cruz.
- Os fabricantes, importadores e distribuidores, aceitam a devolução da bateria usada e canalizam este produto até às fábricas metalúrgicas para a sua recuperação.
- As baterias de chumbo usadas, não devem misturar-se com baterias de outro tipo para não dificultar a reciclagem.
- De modo algum, se pode vazar o electrólito de ácido sulfúrico; este tratamento tem de ser realizado por serviços especializados.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**TRANSPORTE TERRESTRE**

- As baterias novas e usadas, não estão sujeitas ao regulamento de transporte por estrada de **Mercadorias Perigosas**, desde que o transporte seja efectuado de acordo com o ADR.

TRANSPORTE MARÍTIMO / BARCO

- Devido á diversidade de produtos de que são compostas as cargas e à diversidade de normas a aplicar, o transporte deve ser feito de acordo com o respectivo regulamento.

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA: IS-BA-001	Data: Dezembro 2009	Revisão: 3
PRODUTO: Bateria de chumbo-ácido com electrólito livre	Pag.: 6/6	

15. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES

De acordo com as directivas 157/91/CEE e 83/93/CEE, as baterias de chumbo-ácido são sinalizadas, com os seguintes símbolos:

Símbolos:



Frases R:

Ácido Sulfúrico (Concen. >15%): R-35: Provoca queimaduras graves.
Chumbo e Compostos inorgânicos: R-20: Nocivo por inalação.
R-22: Nocivo por ingestão.

Frases S:

Ácido Sulfúrico (concen.>15%): S-2 : Manter fora do alcance das crianças.
S-26: Em caso de contacto com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e consultar o médico.
S-30: Nunca adicionar água ao produto.
Chumbo e compostos inorgânicos: S-13: Manter afastado de alimentos e bebidas.
S-20: Não comer nem beber durante o seu manuseamento.
S-21: Não fumar durante a sua utilização.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

A informação fornecida dá-se de boa fé e corresponde ao estado actual dos nossos conhecimentos.

O cumprimento das indicações contidas nesta informação de segurança, não exclui o utilizador do produto de respeitar a legislação e regulamentos, relativos ao produto, à segurança, higiene e ao meio ambiente, que são da sua exclusiva responsabilidade.

Em caso de mistura com outras substâncias ou equipamentos, assegure-se que não geram outros riscos.