

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° CAS

Chumbo: 7439-92-1**Ligas de Chumbo As, Sb.:** 7439-92-1**Ácido Sulfúrico:** 7664-93-9

1.3 – N° 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 vazar 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.