

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: Ácido Sulfúrico para baterias .  
Fornecedor : Labortécnica, Lda .  
Endereço: Rua DR. Mário Cal Brandão Loja15  
2650-049 Amadora  
Telefone 214913462 / FAX 214943011  
Email: labortecnica@net.sapo.pt.  
Telefone do Centro de Informação Anti -Venenos 21 7950143.

## 2. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substância  
Nome Químico : Ácido Sulfúrico 37%  
Formula Química:  $H_2SO_4 + H_2O$   
Número CAS 7664-93-9  
Classificação de Perigo : C - Corrosivo  
Frases de Risco : R35 (Provoca Queimaduras Graves)  
Fases de Segurança S 1/2 - 26 - 30 - 45. Guardar fechado á chave e fora do alcance das crianças.  
Em caso de contacto com os olhos , lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista . Nunca adicionar água neste produto.  
Em caso de acidente ou indisposição consultar o médico.

## 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 3.1 Principais perigos:

Corrosivo . Reage violentamente com a água . Em contacto com materiais orgânicos pode provocar a sua ignição (oxidante). Por aquecimento liberta gases tóxicos.

### 3.2 Sintomas e efeitos para a saúde Humana:

Provoca queimaduras graves e dolorosas em contacto com a pele, olhos e mucosas. **A inalação dum mist. ( partículas de ácido em suspensão no ar ) provoca dores de garganta, tosse, dificuldades respiratórias e pode provocar cancro da laringe (ver 8 )**. A ingestão provoca severas dores , vômitos e estado de choque ( perigo de perfuração ).

## 4. PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1. Inalação

Transportar o sinistrado para local arejado, deixar repousar em posição inclinada. Aplicar oxigénio no caso de dificuldade respiratória e aplicar respiração artificial no caso de paragem respiratória. Consultar imediatamente um médico.

### 4.2. Contacto com a pele

Retirar imediatamente o vestuário contaminado, lavar imediatamente e abundantemente com água. Consultar um médico.

### 4.3. Contacto com os olhos

Com as pálpebras abertas , lavar imediatamente e abundantemente com água ( mínimo 10 minutos) . Consultar imediatamente um médico.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

<b>LABORTÉCNICA</b> <b>ESPELHAGEM</b> <b>ARTÍSTICA E</b> <b>DECORATIVA, Lda .</b>	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ÁCIDO SULFURICO P/</b> <b>BATERIAS</b>	FS 11 Pag. 2/5 Data : Janeiro / 2002
--	---	--

**5.1. Meios adequados de extinção**

O ácido Sulfúrico é incombustível. Utilizar os meios adequados às matérias em combustão e arrefecer as embalagens de ácido com água pulverizada.

**5.2. Meios contra - indicados**

Desconhecidos . Evitar o contacto directo da água com o ácido.

**5.3. Riscos especiais**

Em caso de incêndio , por aquecimento ( acima de 340° C ) pode libertar SO<sub>3</sub> / SO<sub>2</sub> (gases tóxicos).

**5.4. Equipamento de protecção para combate ao incêndio**

Em caso de aquecimento / decomposição do ácido utilizar máscara de protecção contra gases sulfurosos.

**6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGA ACIDENTAL**

**6.1. Precauções pessoais**

Ver 8.

**6.2. Precauções ambientais**

Não derramar este produto nos esgotos.

**6.3. Método de limpeza**

Diluir com muita água e neutralizar com cal ou carbonato de sódio a parte residual com grande quantidade de água.

Nunca utilizar serradura ou outros materiais combustíveis para absorver o ácido derramado (perigo de combustão ).

**7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

**7.1. Manuseamento**

**Medidas Técnicas**

Exaustão / Ventilação do local de trabalho nos casos em que ocorre formação de mist. ou em que se processa o aquecimento do ácido.

**Recomendações de segurança**

As usuais para manuseamento de produtos químicos. Em caso de diluição adicionar o ácido sobre a água ( nunca o contrário ) lentamente e com agitação constante. Evitar o contacto com substâncias incompatíveis.

**7.2. Armazenagem**

**Medidas Técnicas**

O local de armazenagem deve estar revestido a material resistente ao ácido e no caso de tanques de armazenagem o local deve ser limitado por um murete para retenção de qualquer derrame.

**Condições de armazenagem**

Embalagens fechadas. Locais secos, ventilados e temperatura ambiente.



<b>LABORTÉCNICA</b> ESPELHAGEM ARTÍSTICA E DECORATIVA, Lda .	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ÁCIDO SULFURICO P/</b> <b>BATERIAS</b>	FS 11 Pag. 4/5 Data : Janeiro / 2002
---	---	--

**Estabilidade :**

Estável nas condições de armazenagem recomendadas ( ver 7 ):

**Reacções perigosas :**

- com base, produtos aminados e com água ( libertação de calor )
- com agentes redutores e combustíveis ( propriedades oxidantes ). Pode provocar a ignição de materiais orgânicos, carboniza o açúcar, a madeira , etc. E destroi rapidamente os tecidos orgânicos.
- Para concentrações a 37% ataca a maioria dos metais tais como, ferro, zinco, etc. libertando hidrogénio com risco de explosão por mistura com o ar.
- Decompõe-se a partir dos 340 °C libertando gases tóxicos ( SO<sub>3</sub> / SO<sub>2</sub> )

**Materiais a evitar :**

Ver incompatibilidades ( 7 ).

**11. INFOMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

**Toxicidade aguda :**

Oral : DL<sub>50</sub> = 2140 mg/kg (rato ) - solução a 25 %

**Outras informações**

Ver 3.2

**12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Tóxico para os organismos da água ( efeito nocivo devido ao pH ) , LD<sub>50</sub> = 10mg/1 (96 horas)  
 Peixes : letal a partir de 6,3mg/1 (24 horas ).

**13. QUESTÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

Os resíduos resultantes da utilização deste produto deverão ser geridos de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente em instalações de eliminação / valorização devidamente autorizadas para o efeito.

**14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

Todas as cisternas deverão circular devidamente identificadas com os painéis laranja de sinalização ( que terão o N.º de perigo 80 - e o N.º ONU - 2796 bem como duas etiquetas modelo n.º 8. Qualquer embalagem deve possuir as etiquetas modelo n.º 8. Nos contentores ( 800 L ) além da etiqueta modelo n.º 8 é ainda obrigatório o uso de etiquetas modelo nº11 em faces opostas.

Os veículos que transportam ácido embalado deverão ser identificados com painéis laranja de sinalização ( lisos ).

É obrigatória a posse da ficha de segurança do produto transportado, a qual contém instruções gerais de segurança em caso de acidente .

<b>LABORTÉCNICA</b> ESPELHAGEM ARTÍSTICA E DECORATIVA, Lda .	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>ÁCIDO SULFURICO P/</b> <b>BATERIAS</b>	FS 11 Pag. 5/5 Data : Janeiro / 2002
---	---	--

N.º ONU 2796

N.º de perigo 80

**Classificação**

**ADR** classe 8,1ºb  
**RIB** classe 8,1ºb  
**IMDG** classe 8 - Grupagem II  
**IATA** classe 8 - Grupagem II

**15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

**Rotulagem :** Portaria 732 - A/96  
**Classificação C** - Corrosivo  
**Frases R e S** ( Ver 2 )

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Todas as informações constantes desta ficha estão baseadas nos conhecimentos actuais.  
 A Labortécnica não aceita qualquer responsabilidade pelo uso que possa ser feito destas informações.

# FICHA DE SEGURANÇA DE TRANSPORTE POR ESTRADA

Classe	8
GE	11
Nº Perigo	80
Nº ONU	2796

**CARGA:** Ácido Sulfúrico com 37,5% de ácido

**NOME DO PRODUTO:** Ácido Sulfúrico para baterias a 1280 densidade

- Líquido fumante normalmente incolor ou amarelado, inodoro
- Miscível com água.

## NATUREZA DOS PERIGOS

- CORROSIVO

- O contacto com líquidos causa danos: para os olhos, para a pele, para as vias respiratórias. Os sintomas podem manifestar-se após várias horas.
- Pode atacar diversos materiais e roupas.
- Ataca muitos metais com libertação de hidrogénio que é inflamável e forma uma mistura explosiva em contacto com o ar.
- Contacto com água: geração de calor.
- Decompõe-se num incêndio libertando fumos tóxicos.
- O vapor é mais pesado que o ar espalhando-se pelo solo.

## PROTECÇÃO PESSOAL

- Óculos ou máscara de protecção facial (viseira)
- Vestuário de protecção leve.
- Calçado de protecção.
- Luvas de protecção.
- Uma garrafa de água limpa para lavar os olhos.
- Dois sinais de aviso portáteis cones ou triângulos reflectores, lanterna, colete de aviso.

## EQUIPAMENTO DE INTERVENÇÃO

- Pá.
- Vassoura.
- Areia ou outro material absorvente.

## ACÇÕES GERAIS PELO MOTORISTA

- Parar o motor
- Não usar lâmpadas nuas. Não fumar.
- Sinalizar a estrada com sinais de aviso portáteis cones ou triângulos reflectores e avisar outros condutores ou transeuntes.
- Afastar o público da área de perigo. Resguardar do vento.
- Avisar a polícia e os bombeiros o mais rápido possível.

## ACÇÕES ADICIONAIS E/OU ESPECIAIS PELO MOTORISTA

- Actuar apenas quando no haja risco pessoal.
- Tapar as fugas caso não exista perigo.
- Conter ou absorver o líquido derramado com areia, terra ou outro material adequado.
- Não absorver com serradura ou outros materiais combustíveis.
- Evitar contacto directo com a substância.
- O vapor pode provocar uma atmosfera tóxica e corrosiva.
- Evitar a entrada dos líquidos derramados em cursos de água, esgotos, caves e locais de trabalho abaixo do solo.
- Caso a substância tenha penetrado num curso de água ou num esgoto ou tenha sido derramada no solo ou vegetação, informe a polícia.

## INCÊNDIO (informação para o motorista em caso de fogo)

- Não intervir em caso de incêndio envolvendo a carga.

## PRIMEIROS SOCORROS.

- Se tiver havido projecção para os olhos, lavar imediatamente com bastante água. Continuar o tratamento até ao paciente estiver sob vigilância médica.
- Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavar a pele afectada com bastante água. Lavar em seguida com água e sabão.
- Chamar socorros médicos sempre que alguém apresente sintomas aparentemente devidos á inalação, ingestão ou contacto com a pele ou olhos.
- As pessoas que tenham inalado os fumos produzidos num incêndio ou numa reacção química podem não mostrar sintomas imediatos. Devem ser levadas a um médico com esta ficha, O paciente deve ser mantido sob observação médica durante pelo menos 24 horas.

## INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR PARA OS SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA

- Extinga, de preferência, com químico seco ou, caso se mostre absolutamente necessário, com pulverizadores de água.
- Não usar jacto de água. Não usar jacto de água nos derrames da cisterna.
- Usar água pulverizada, para abafar o vapor.
- Manter os contentores frios pulverizando-os com água quando expostos ao fogo: Tomar cuidado com a reacção perigosa com a água em caso de rotura dos contentores.
- Os esgotos devem ser cobertos e as caves e locais de trabalho subterrâneos evacuados.
- Manter seca a restante carga.
- Usar recipientes secos plástico ou de aço inoxidável para reembalar.

## INFORMAÇÃO ADICIONAL

LABORTÉCNICA, Lda.  
Rua Dr. Mário Cal Brandão N.º2-A, Loja 15  
2650-050 Amadora  
PORTUGAL

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (+351) 214913462



LABORTÉCNICA

APLICÁVEL APENAS DURANTE O TRANSPORTE RODOVIÁRIO PORTUGUÊS (PORTUGUESE)

Emissão: 2003 Preparado de acordo com os melhores conhecimentos disponíveis. A Labortécnica, Lda não aceita responsabilização sobre insuficiência ou incorrecção da informação.

