

**I. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO**

**Nome comercial do produto químico (como usado na etiqueta):**

Eletrólito da bateria

**Família/classificação do produto:**

Ácido/Corrosivo

**Sinônimos:**

Nenhum.

**Telefone:**

Para obter mais informações e em caso de emergência, entre em contato com Departamento de Meio Ambiente, Saúde e Segurança da EnerSys em 610-208-1996

**Nome e endereço do fabricante**

EnerSys  
Caixa postal 14145  
2366 Bernville Road  
Reading, PA 19612-4145

Canada Corporate Office  
3-61 Parr Boulevard  
Bolton, Ontario  
L7E 4E3


**Contato de resposta de emergência 24 horas:**

CHEMTREC DOMESTICO: 800-424-9300  
CHEMTREC INTERNACIONAL: 703-527-3877

**II. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS DE GHS**

SAÚDE	AMBIENTAIS	FÍSICOS
Cancerígeno Categoria 1A		
Corrosão/irritação da pele Categoria 1A		

**ETIQUETA GHS:**

SAÚDE	AMBIENTAIS	FÍSICOS
		

**Declarações de risco**

**PERIGO!**

A inalação dos vapores pode causar câncer.  
Causa graves queimaduras na pele e lesões nos olhos.

**Declarações de precaução**

Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas.  
Não aspire poeiras ou vapores.  
Lave completamente após o manuseio.  
Use luvas/roupas de proteção, óculos e máscara de proteção.  
  
Se exposto ou preocupado: Obter assistência/aconselhamento médico.  
Se engolido: Enxágue a boca. NÃO induza o vômito.  
Se na pele (ou cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada.

**Declarações de precaução (cont.)**

Enxágue a pele com água/chuveiro.  
Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.  
Se inalado: Leve a pessoa para o ar fresco e mantenha-a confortável para respirar.  
Entre imediatamente em contato com um centro de intoxicação ou médico.  
Se em contato com os olhos: Lave cuidadosamente com água durante vários minutos. Retire as lentes de contato, se houver e for fácil de fazer. Continue a enxaguar.

**III. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES**

Componentes	Número CAS	% aproximado por peso
<b>Composto de chumbo inorgânico:</b>		
Ácido sulfúrico	7664-93-9	30 - 40
Água (H <sub>2</sub> O)		60 - 70

**IV. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**INALAÇÃO**

Leve para o ar fresco imediatamente. Se a respiração estiver difícil, administre oxigênio. Consulte um médico.

**Ingestão:**

Administre grande quantidade de água; não provoque o vômito, pois pode ocorrer aspiração para os pulmões, causando danos permanentes ou a morte; consulte um médico.

**Pele:**

Lave com água em abundância por pelo menos 15 minutos; tire a roupa contaminada completamente, incluindo os sapatos. Se os sintomas persistirem, procure atendimento médico. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Descarte os sapatos contaminados.

**Olhos**

Lave imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos; consulte um médico.

**V. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Ponto de fulgor:** N/D

**Limites de inflamabilidade:** LEL = N/D

UEL = N/D

**Meios de extinção:** CO<sub>2</sub>; espuma; pó químico seco; água; nebulizador de água.

**Procedimentos especiais de combate a incêndio:**

A água, quando aplicada ao ácido sulfúrico, gera calor e isso faz com que o ácido espirre. Use roupas resistentes a ácido sulfúrico com cobertura total.

**Riscos incomuns de incêndio e explosão:**

Reage violentamente com metais, nitratos, cloratos, carbonetos e outros materiais orgânicos. Reage com a maioria dos metais para produzir gás hidrogênio explosivo e inflamável.

**VI. MEDIDAS CONTRA LIBERAÇÃO ACIDENTAL**

**Procedimentos de derramamento ou vazamento:**

Interrompa o fluxo de material, contenha/absorva pequenos derramamentos com areia seca, terra ou vermiculita. Não use materiais combustíveis. Se possível, neutralize cuidadosamente o eletrólito derramado com carbonato de sódio, bicarbonato de sódio, cal, etc. Use roupas resistente a ácido, botas, luvas e protetor facial. Não permita que a descarga de ácido não neutralizado vá para o esgoto.

**VII. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Manuseio:**

Manuseie com cuidado; evitar o contato com a pele e os olhos. As áreas de armazenamento e manuseio devem estar equipadas com a contenção adequada para

capturar e neutralizar derramamentos. Além disso, essas áreas devem estar equipadas com estações de lavagem de olhos e chuveiros de segurança.

#### Armazenamento:

Armazene em áreas frescas, secas, bem ventiladas com superfícies impermeáveis e contenção adequada para o caso de derramamentos, separadas de materiais incompatíveis. Armazene e manuseie somente em áreas com abastecimento adequado de água e controle de derramamento. Evite danos aos recipientes. Mantenha distância de objetos metálicos.

#### VIII. CONTROLES DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Limites de exposição (mg/m<sup>3</sup>) Nota: N.E.= Não estabelecido

INGREDIENTES	OSHA PEL	ACGIH	US NIOSH	Quebec PEV	Ontário OEL	EU OEL
Eletrólito (ácido sulfúrico)	1	0,2	1	1	0,2	0,05 (a)

#### NOTAS:

(a) Fração torácica

#### Controles de engenharia (ventilação):

Armazene e manuseie em uma área bem ventilada. Se for utilizada a ventilação mecânica, os componentes devem ser resistentes a ácido.

#### Proteção respiratória (aprovada segundo NIOSH/MSHA):

Nenhuma exigida sob condições normais. Quando as concentrações de vapores de ácido sulfúrico são conhecidas por exceder o PEL, use a proteção respiratória aprovada segundo NIOSH ou MSHA.

#### Proteção para a pele:

Use luvas de borracha de plástico resistentes a ácido que cubram até o cotovelo, avental, vestuário e botas resistentes a ácido.

#### Proteção ocular:

Use óculos apropriados para produtos químicos ou protetor facial.

#### Outras proteções:

Em áreas de manuseio de ácido sulfúrico em concentrações superiores a 1%, devem ser providenciadas estações de lavagem de olhos de emergência e chuveiros, com abastecimento ilimitado de água. Avental resistente a ácidos. Em condições de emergência de exposição severa, use roupas e botas resistentes a ácido.

Recomenda-se o protetor facial ao adicionar água ou eletrólito às baterias, lave as mãos após o manuseio.

#### IX. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

As propriedades listadas abaixo são para o eletrólito:

Ponto de ebulição:	95 – 115°C (203 - 240°F)	Densidade (H <sub>2</sub> O = 1):	1,215 a 1,350
Ponto de fusão:	N/D	Pressão do vapor (mm Hg):	10
Solubilidade em água:	100%	Densidade do vapor (AIR = 1):	Maior do que 1
Taxa de evaporação: (acetato de butilo = 1)	Menor que 1	% Volátil por peso:	N/D
	pH: ~1 a 2	Ponto de fulgor:	N/D
LEL (Limite Explosivo Inferior)	N/D	UEL (Limite Explosivo Superior)	N/D
Aparência e odor:	O eletrólito é um líquido claro com odor forte, penetrante e pungente.		

#### X. DADOS DE REATIVIDADE

Estabilidade: Estável X Não estável

Este produto é estável em condições normais à temperatura ambiente.

Condições a serem evitadas: Contato com materiais orgânicos, combustíveis, agentes redutores fortes, metais, oxidantes fortes, água.

#### Incompatibilidade: (Materiais a serem evitados)

O contato com combustíveis e materiais orgânicos pode causar incêndio e explosão. Também reage violentamente com fortes agentes redutores, metais, gás trióxido de enxofre, oxidantes fortes e água. O contato com metais pode produzir fumaças tóxicas de dióxido de enxofre e pode liberar gás hidrogênio inflamável.

#### Produtos de decomposição perigosos:

Ácido sulfúrico; Trióxido de enxofre, monóxido de carbono, vapores de ácido sulfúrico, dióxido de enxofre e sulfureto de hidrogênio.

#### Polimerização perigosa.

Não ocorrerá.

#### XI. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

##### Caminhos de entrada:

Prejudicial por todos os caminhos de entrada.

##### INALACÃO

Respirar vapores de ácido sulfúrico ou névoas pode causar irritação respiratória grave.

##### Ingestão:

Pode causar irritação grave da boca, garganta, esôfago e estômago.

##### Contato com a pele:

Irritação grave, queimaduras e ulceração.

##### Contato com os olhos:

Irritação grave, queimaduras, lesões à córnea e cegueira.

##### Efeitos da superexposição - agudos:

Irritação grave da pele, lesões à córnea, irritação das vias respiratórias superiores.

##### Efeitos da superexposição - crônicos:

Possível erosão do esmalte dos dentes, inflamação do nariz, garganta e brônquios.

##### Carcinogenicidade:

A International Agency for Research on Cancer (IARC) classificou a "névoa ácida inorgânica forte contendo ácido sulfúrico" como cancerígena do Grupo 1, uma substância que é cancerígena para os seres humanos. Esta classificação não se aplica a formas líquidas de ácido sulfúrico ou de soluções de ácido sulfúrico contidas dentro de uma bateria. A névoa ácida inorgânica (névoa ácida sulfúrica) não é gerada sob uso normal deste produto. O mau uso do produto, como sobrecarga, pode resultar na geração de névoa ácida sulfúrica.

Prop 65: Aviso: A névoa ácida sulfúrica é conhecida no estado da Califórnia por causar câncer.

##### Condições médicas gerais agravadas pela exposição:

A exposição prolongada à névoa de ácido sulfúrico pode causar danos nos pulmões e agravar as condições pulmonares. O contato do ácido sulfúrico com a pele pode agravar doenças como a dermatite de contato e o eczema. Chumbo e seus compostos podem agravar algumas formas de doenças renais, hepáticas e neurológicas.

##### Toxicidade aguda:

LD50 por inalação:

LC50 em rato: 375 mg/m<sup>3</sup>; LC50: porquinho da índia: 510 mg/m<sup>3</sup>

##### LD50 via oral:

rato: 2.140 mg/kg

**Dados de saúde adicionais:**

A maioria dos problemas de inalação pode ser evitado tomando-se precauções adequadas, como ventilação e proteção respiratória, cobertas na Seção 8. Siga as orientações de boa higiene pessoal para evitar inalação e ingestão: lave as mãos, rosto, pescoço e braços antes de comer, fumar ou sair do local de trabalho. Mantenha a roupa contaminada fora de áreas não contaminadas, ou cubra as roupas quando estiver nessas áreas. Restrinja a utilização e presença de alimentos, tabaco e cosméticos em áreas não contaminadas. Roupas e equipamentos de trabalho utilizados em áreas contaminadas devem permanecer nas áreas indicadas e nunca devem ser levados para casa ou lavados junto com roupa pessoal não contaminada. Este produto destina-se apenas ao uso industrial e deve ser isolado de crianças e seu ambiente.

**XII. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Destino ambiental:**

O ácido sulfúrico pode baixar o pH da água e do solo, provocando condições ácidas; reage com o cálcio e o magnésio para formar sais de sulfato.

**Toxicidade ambiental:** Toxicidade aquática:

Ácido sulfúrico: LC50 por 24 h, peixe de água doce (Brachydanio rerio, também conhecido como Paulistinha): 82 mg/L  
LOEC de 96 h, peixe de água doce (Cyprinus carpio ou carpa comum): 22 mg/L

**Informações adicionais:**

- Não há efeitos conhecidos na redução do ozônio estratosférico.
- Compostos orgânicos voláteis: 0% (por volume)
- Classe que coloca a água em perigo (WGK): NA

**XIII. CONSIDERAÇÕES DE DESCARTE (ESTADOS UNIDOS)**

Coloque pasta neutralizada em recipientes selados e tratar de acordo com os regulamentos estaduais e federais. Grandes derramamentos diluídos em água, após a neutralização e os testes, devem ser tratados de acordo com os requisitos locais, estaduais e federais aprovados. Consulte o órgão ambiental estadual e/ou a EPA federal.

As regulamentações locais, estaduais/da província e federais/nacionais a seguir, aplicáveis às características de fim de vida útil serão de responsabilidade do usuário final.

**XIV. INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE**

**U.S. DOT:**

As informações de transporte são as seguintes:

Nome correto do transporte: Fluido de bateria, ácido	Grupo de embalagem: III
Classe de produtos perigosos: 8	Rótulo/cartaz exigido: Corrosivo
Identificação da UN: UN2796	

Entre em contato com seu representante EnerSys para obter mais informações sobre a classificação de baterias.

Referência 49 CFR, instruções de embalagem: 173.154 ou 173.202 ou 173.242

**Regulamentações de Artigos Perigosos (DGR) da IATA:**

As informações de transporte são as seguintes:

Nome correto do transporte: Fluido de bateria, ácido	Grupo de embalagem: III
Classe de produtos perigosos: 8	Rótulo/cartaz exigido: Corrosivo
Identificação da UN: UN2796	

Referência IATA, instruções de embalagem Y840 ou 851 ou 855

**IMDG:**

As informações de transporte são as seguintes:

Nome correto do transporte: Fluido de bateria, ácido	Grupo de embalagem: III
Classe de produtos perigosos: 8	Rótulo/cartaz exigido: Corrosivo
Identificação da UN: UN2796	

Referência IMDG, instruções de embalagem P001

**XV. INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS**

**ESTADOS UNIDOS:**

**EPA SARA Título III:**

**Seção 302 EPCRA Substâncias extremamente perigosas (EHS):**

O ácido sulfúrico está listado como "Substâncias extremamente perigosas" sob EPCRA, com uma Quantidade de Planejamento Limite (TPQ) de 1.000 lb. A notificação 302 da Seção EPCRA é necessária se houver 1.000 lb. ou mais de ácido sulfúrico presentes em um local (40 CFR 370.10). Para obter mais informações consulte 40 CFR Parte 355. A quantidade de ácido sulfúrico variará de acordo com o tipo de bateria. Entre em contato com seu representante EnerSys para obter mais informações.

**Seção 304 CERCLA Substâncias perigosas:**

A Quantidade Relatável (RQ) para derramamento de 100% de ácido sulfúrico sob CERCLA (Superfund) e EPCRA (Lei de Planejamento de Emergência e Direito ao Conhecimento da Comunidade) é 1.000 lb. As quantidades reportáveis estaduais e locais para ácido sulfúrico derramado podem variar.

**Seção 311/312 Categorização do perigo:**

O relatório de nível dois da seção 312 do EPCRA é necessário para as baterias não automotivas se ácido sulfúrico estiver presente em quantidades de 500 lb. ou mais e/ou se o chumbo estiver presente em quantidades de 10.000 lb. ou mais. Para obter mais informações, consulte 40 CFR 370.10 e 40 CFR 370.40.

**Notificação do fornecedor:**

Este produto contém produtos químicos tóxicos que podem ser relatados de acordo com a Seção 313 da EPCRA requisitos do Inventário de emissões de produtos químicos tóxicos (Formulário R).

Se você é uma instalação de fabricação sob o SIC códigos 20 a 39, as informações a seguir são fornecidas para que você possa completar os relatórios exigidos:

<u>Produtos químicos tóxicos</u>	<u>Número CAS</u>	<u>% aproximado por peso</u>
Ácido sulfúrico	7664-93-9	30 - 40

Se você distribuir este produto para outros fabricantes nos códigos SIC 20 a 39, essas informações devem ser fornecidas com a primeira remessa de cada ano civil.

**TSCA:**

TSCA Seção 8b – Status do inventário: Todos os produtos químicos que compõem este produto são isentos ou listados no Inventário TSCA.

TSCA, Seção 12b (40 CFR Parte 707.60(b)) Nenhuma notificação de exportação é necessária para este produto.

TSCA Seção 13 (40 CFR Parte 707.20): Se você importar esse produto, a seguinte declaração deve ser incluída na fatura ou documentação de entrada: Todas as substâncias químicas nesta remessa estão em conformidade com todas as regras ou ordens aplicáveis sob a TSCA. Esta substância química não é oferecida para a entrada em violação da TSCA ou qualquer regra ou ordem aplicável sob a TSCA.

**RCRA:**

O ácido sulfúrico derramado é caracterizado como um resíduo perigoso; o número da EPA para resíduos perigosos é D002 (corrosividade).

**CAA:**

A EnerSys apoia as ações de prevenção relativas a destruição do ozônio na atmosfera devido às emissões de CFCs e outros produtos químicos que destroem o ozônio (ODC), definidos pela USEPA como substâncias de classe I. De acordo com a Seção 611 das Clean Air Act Amendments (CAAA) de 1990, finalizadas em 19 de janeiro de 1993, a EnerSys estabeleceu uma política para eliminar o uso de ODCs de Classe I antes do prazo final de 15 de maio de 1993.

**REGULAMENTAÇÕES ESTADUAIS (EUA):**

**Proposição 65:**

Aviso: A névoa ácida sulfúrica é conhecida no estado da Califórnia por causar câncer.

**REGULAMENTAÇÕES INTERNACIONAIS:**

Distribuição em Quebec para seguir os Regulamentos de Substâncias Controladas Canadense (CPR) 24(1) e 24(2).

Distribuição para a UE para seguir as diretivas aplicáveis ao uso, importação/exportação do produto em fase de venda.

**XVI. OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Revised:** 4/7/2020

**Classificação de perigo do NFPA para ácido sulfúrico:**

Inflamabilidade (vermelho) = 0

Reatividade (amarelo) = 2

Saúde (azul) = 3

O ácido sulfúrico reage com a água, se concentrado.

**RENÚNCIA**

Este Folha de Dados de Segurança é criada pelo fabricante em conformidade com os requisitos da norma 29 CFR 1910.1200. Até os limites permitidos por lei, o fabricante renuncia expressamente qualquer responsabilidade de terceiros, incluindo usuários deste produto, como, sem limitação, danos consequentes ou outros, decorrentes do uso ou confiança nessa Folha de Dados de Segurança.