



## Ficha de Informações de Segurança de Produto

Número:  
FISPQ 01

Revisão: 05

### Baterias Elétrica Úmida Contendo Solução Ácida

#### 1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto: Acumulador Elétrico

Nome da Empresa: Baterias Cral Ltda.

Endereço: Rua Ezequiel Vaz, 4-115

Telefone: 55 14 2106-3200

Telefone de emergência: 55 14 2106-3200

Fax: 55 14 2106-3201

e-mail: [qualidade@cral.com.br](mailto:qualidade@cral.com.br)

Principal uso: A principal função de uma bateria automotiva é fornecer energia elétrica ao motor de partida e ao sistema de ignição do veículo.

#### 2. Identificação dos perigos








O manuseio da bateria não provoca perigo aos seres humanos, os perigos associados na tabela abaixo são aplicáveis apenas para o caso de rompimento da caixa de polipropileno (material atóxico).

Obs.: Os perigos descritos abaixo foram baseados nos produtos químicos pertencentes a mistura no interior da bateria.

Elaborado por: Anselmo Rodrigo Alves – Analista M. Ambiente	Revisado/Aprovado por: Paulo Silas C D'Alessandro – R.A.	Data Emissão: 24/11/2006	1
--	---	-----------------------------	---

## Sistema de Classificação dos Perigos à Saúde Humana

Conforme Norma ABNT-NBR 14725 - Parte 2

Perigo	Categoria	Palavra de Advertência	Frase de Perigo	Frases de Precaução	Pictograma
Toxicidade Aguda	Ácido Sulfúrico Categoria 5 - Oral	Atenção	H302 Nocivo se Ingerido	P264 Lave cuidadosamente após manuseio P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto	
	Óxido de Chumbo Categoria 4 – Oral			Não exigidas	Não exigido
Corrosão da Pele	Ácido Sulfúrico Categoria 1A	Perigo	H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos	P240 Não inale pó / fumaça / gases / névoas / vapores / aerossóis  P264 Lave cuidadosamente após o manuseio  P280 Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial	
Lesões Oculares	Ácido Sulfúrico Categoria 1	Perigo	H318 Provoca lesões oculares graves	P280 Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial	
Carcinogenicidade	Ácido Sulfúrico Categoria 2 Óxido de Chumbo Categoria 2	Atenção	H351 Suspeito de provocar câncer (via oral)	P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização  P280 Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial	
Toxicidade a reprodução	Óxido de Chumbo Categoria 2	Perigo	H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto (via oral)	P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização  P280 Use luvas de proteção / roupa de proteção / Proteção ocular / proteção facial	
Toxicidade para Órgãos específicos	Ácido Sulfúrico Exposição repetida Categoria 1	Perigo	H372 Provoca danos aos órgãos do sistema respiratório por exposição repetida ou prolongada	P260 Não inale as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis	
	Óxido de Chumbo Exposição repetida Categoria 2	Atenção	H373 Pode provocar danos aos órgãos do sistema nervoso central e periférico, sistema sanguíneo e rins por exposição repetida ou prolongada	P260 Não inale as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis	



## Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Existe o risco de explosão da bateria com a proximidade de chama ou faíscas pela liberação de pequenas quantidades de hidrogênio pelas saídas de gases.

Obs.: Evitar virar a bateria para não obstruir as saídas de gases.

### Sistema de Classificação dos Perigos à Saúde Humana

Conforme Norma ABNT-NBR 14725 - Parte 2

Perigo	Categoria	Palavra de Advertência	Frase de Perigo	Frases de Precaução	Pictograma
Perigoso ao ambiente aquático-agudo	Ácido Sulfúrico Categoria 3	Não exigida	H402 Nocivo para os organismos aquáticos	P273 Evite a liberação para o meio ambiente	Não exigido
	Óxido de Chumbo Categoria 1	Atenção	H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos	P273 Evite a liberação para o meio ambiente	
Perigoso ao ambiente aquático-crônico	Acido Sulfúrico Categoria 3	Não exigida	H413 Pode provocar efeitos nocivos prolongados para os organismos aquáticos	P273 Evite a liberação para o meio ambiente	Não exigido
	Óxido de Chumbo Categoria 1	Atenção	H410 Muito tóxico para os Organismos aquáticos, com efeitos prolongados	P273 Evite a liberação para o meio ambiente	

## 3. Composição e informação sobre os ingredientes

A bateria foi considerada mistura e abaixo estão identificados os ingredientes que contribuíram para a classificação:

	No.-CAS	No.CE	No.-Index-CE:	Classificação	Conteúdo
Chumbo	7439-92-1	231.100-4			62%
Ácido Sulfúrico	7664-93-9	231639-5	016-020-00-8	C;R35	13%
Água	7732-18-5				17%
Polipropileno					8%

## 4. Primeiros Socorros

Recomendação Geral:

Inalação:	remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio.
Contacto com a pele:	lavar em água corrente por pelo menos 5 minutos. Retirar as roupas sujas ou contaminadas.
Contacto com os olhos:	manter as pálpebras abertas. Lavar imediatamente com água por pelo menos 10 minutos. Procure auxílio médico.
Ingestão:	não provocar o vômito. Lavar a boca com água em abundância. Consultar um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	os efeitos da exposição (inalação, ingestão ou contato com a pele) podem não ser imediatos. A solução de ácido sulfúrico é irritante a pele, mucosas e trato respiratório. A ação tóxica causa depleção alcalina com acidose e pode afetar o sistema nervoso. Manter medidas de primeiros socorros até a completa recuperação do paciente.

## 5. Medidas de combate a incêndios

Meios adequados de extinção:	Névoa de água, espuma, pó químico, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )
Perigos específicos para combate a incêndio:	Agir sempre a favor do vento. Em grandes incêndios usar água nebulizada.
Equipamentos de proteção especial para os bombeiros	Utilizar o equipamento de proteção usual para incêndios.
Outras informações:	Isolar a área e afastar as pessoas não envolvidas no atendimento a emergência. A água destinada a extinção não deve entrar em contato com o subsolo, bueiros e esgotos.

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções Individuais	Usar equipamento pessoal de proteção Manter afastadas as pessoas não autorizadas Manter afastadas as pessoas não protegidas
Precauções Ambientais	Observar a proteção das águas subterrâneas (recolher, proteger com diques, cobrir) Não deixar que o produto entre nos seguintes compartimentos: Águas de superfície, Águas subterrâneas, Nível de terra.
Métodos de limpeza	No caso de rompimento da caixa plástica, recolher o material sólido derramado em recipiente de plástico seco e limpo, e enviar para reciclagem junto com as baterias. Neutralizar a solução ácida, cobrindo o material derramado com cal e lavar o local com água.

## 7. Manuseio e armazenamento

Manuseio	<p>No caso de vazamento evitar contato com os olhos e pele.          No caso de vazamento usar luvas e óculos protetores.          Não comer, fumar ou beber durante o trabalho.          Manter longe de substâncias inflamáveis, redutoras e oxidantes fortes.          Lavar as mãos após o uso do produto.          Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.</p>
Armazenagem	<p>Cuidados de armazenagem: baterias devem ser mantidas em posição horizontal longe de fontes de ignição. Disponha as baterias de forma a prevenir contato acidental entre os terminais e danos aos terminais e caixas. Sempre que possível, armazene em pallets ou racks. Não sobreponha pallets ou racks carregados. Armazene baterias em local coberto, ventilado, piso impermeável (concreto), seco e limpo.          Não armazenar junto com alimentos.</p>

## 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de Controle	Limite de exposição do ácido sulfúrico no ar é de 1 mg/m <sup>3</sup>
Medidas de controle de Engenharia	Durante a carga de baterias, manter a área ventilada.
Medidas de proteção pessoal	Proteção das Mãos: usar luvas de proteção feitas dos seguintes materiais: borracha ou PVC
	Proteção dos Olhos: óculos protetores bem presos aos olhos
	Medidas de higiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não comer, fumar ou beber durante o trabalho</li> <li>- Lavar as mãos antes das interrupções, e no final do dia trabalhado</li> <li>- Evitar a contaminação da roupa pelo produto</li> <li>- Retirar as roupas sujas ou embebidas</li> <li>- Lavar imediatamente com água o vestuário sujo ou impregnado</li> </ul>
	Medidas de Proteção: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar o contato com os olhos</li> <li>- Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança</li> <li>- Usar vestuário de proteção e luvas adequadas.</li> </ul>

## 9. Propriedades físico-químicas

Aspecto:	A bateria tem uma caixa externa de polipropileno (atóxico)
Odor:	Não disponível
pH:	A solução ácida no interior da bateria tem pH = 2
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	Não aplicável / -62°C (solução ácida no interior da bateria)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	110°C
Ponto de fulgor:	Não disponível
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível
Pressão de vapor:	11,7
Densidade relativa:	1,285
Solubilidade (s):	100%
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível

## 10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade:	Este produto é estável em condições normais à temperatura ambiente.
Incompatibilidade (materiais a evitar):	Bases fortes, materiais orgânicos combustíveis, agentes redutores, oxidantes fortes, e água.
Subprodutos de decomposição perigosos:	A decomposição térmica irá produzir dióxido de enxofre, trióxido de enxofre, monóxido de carbono, vapores de ácido sulfúrico, e hidrogênio.
Risco de Polimerização:	Não ocorrerá.
Condições a evitar:	As sobrecargas, fontes de ignição.

## 11. Informação toxicológica

<b>Toxicidade</b>	Embalagem externa em polipropileno (material inerte)
-------------------	--

## 12. Informação ecológica

<b>Ecotoxicidade</b>	O chumbo é considerado tóxico para organismos aquáticos e terrestre
<b>Persistência e degradabilidade</b>	O chumbo é muito persistente nos solos e sedimentos. Não hpa dados disponíveis sobre a biodegradação.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Bioacumulação de chumbo ocorre em animais aquáticos e terrestres e plantas, mas muito pouco bioacumulação ocorre através da cadeia alimentar.
<b>Mobilidade de solo</b>	Mobilidade de chumbo no solo é baixa
<b>Outros efeitos adversos</b>	Não há efeitos conhecidos na destruição do ozônio estratosférico.

## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

Após final da vida útil, a bateria deve ser entregue no local da aquisição para posterior descarte conforme Resolução CONAMA 401/08.

## 14. Informações sobre o transporte

No **Brasil** o transporte deve obedecer às exigências da Resolução 5232/2016.

Nº da ONU	Nome Adequado para Embarque	Classe ou subclasse de risco	Descrição da classe ou subclasse de risco	Grupo de Embalagem
2794	<b>Técnico:</b> BATERIAS ELÉTRICAS ÚMIDAS, CONTENDO ÁCIDO <b>Comercial:</b> ACUMULADORES ELÉTRICOS	8	CORROSIVO	NA



## Ficha de Informações de Segurança de Produto

Número:  
FISPQ 01

Revisão: 05

### **Internacional**

#### **ROAD:**

United States DOT: UN2794

UN Proper Shipping Name Transport hazard class(es): Batteries, Wet, Filled with acid

Class: 8

Packing group: III

Special Label or Making: Corrosive

#### U.S DOT Information

Proper Shipping Name: Batteries, Wet

Filled with Acid

Hazard Class: 8

ID Number: UN 2794

Packing Group: III

RQ: N.A.

Special Label or Marking

Requeriments: Corrosive

#### **AIR**

##### International Air Information (IATA Classification)

Proper Shipping Name: Batteries, Wet Filled with Acid

Hazard Class: 8

ID Number: UN 2794

Packing Group: No

Special Label or Marking Requirements: Corrosive

#### **SEA**

##### International Ocean Information (IMO Classification)

Proper Shipping Name: Batteries, Wet Filled with Acid

Hazard class: 8

ID Number: UN 2794

Packing Group: III

MFAG: 700

EmS: 8-10

Marine Pollutant: No

Special Label or Marking Requirements: Corrosive

## **15. Regulamentações**

Resolução CONAMA 401/08

Resolução 5232/2016

Elaborado por: Anselmo Rodrigo Alves – Analista M. Ambiente	Revisado/Aprovado por: Paulo Silas C D'Alessandro – R.A.	Data Emissão: 24/11/2006	8
--	---	-----------------------------	---



## 16. Outras informações

### Frases de Perigo

H302	Nocivo se ingerido
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H318	Provoca lesões oculares graves
H351	Suspeito de provocar câncer (via oral)
H360	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto (via oral)
H372	Provoca danos aos órgãos do sistema respiratório por exposição repetida ou prolongada
H373	Pode provocar danos aos órgãos do sistema nervoso central e periférico, sistema sanguíneo e rins por exposição repetida ou prolongada

### Frases de Precaução

P201	Obtenha instruções específicas antes da utilização
P260	Não inale as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio
P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto
P280	Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial

A Baterias Cral não pode antecipar todas as condições sob as quais estas informações e seus produtos, ou os produtos de outros fabricantes, em combinação com o seu produto, podem ser utilizados. É de responsabilidade do usuário garantir condições seguras de manipulação, armazenamento e descarte do produto, e assumir a responsabilidade do produto, e assumir a responsabilidade por perdas, danos ou despesas devido ao uso indevido. A informação contida na ficha foi escrita com base no melhor conhecimento e experiência disponível atualmente.

## 17 – Controle das Revisões

Revisão	Data	Natureza das Alterações
0	24/11/06	Emissão Inicial
01	02/06/11	Inclusão do numero de risco e grupo de embalagem, item 14.
02	11/06/13	Revisão Geral do documento
03	29/09/15	Inclusão do item 3.1
04	20/10/17	Revisão Geral do documento
05	31/08/18	Revisão Geral do documento

Elaborado por: Anselmo Rodrigo Alves – Analista M. Ambiente	Revisado/Aprovado por: Paulo Silas C D'Alessandro – R.A.	Data Emissão: 24/11/2006	9
--	---	-----------------------------	---