

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 1 de 18

### 1 - Identificação

**Nome da substância ou mistura:** BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

**Código interno de identificação do produto:** 4860006 / 4860007 / 4860008 / 4860012

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Armazenamento de energia para alimentação de equipamentos elétricos e eletrônicos

**Nome da empresa:** INTELBRAS S.A. - INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA

**Endereço:** RODOVIA BR 101 KM 210- DISTRITO INDUSTRIAL - São José - SC, CEP 88104-800

**Telefone para contato:** (048) 2106 0006 e 0800 704 2767

**Telefone para emergências:** 0800 148 110 (CEATOX) / (048) 2106 0006 e 0800 704 2767

**E-mail:** suporte@intelbras.com.br

**Fax:** Não disponível

### 2 - Identificação de perigos

**Classificação da substância ou mistura:**

**Perigos físicos:**

Corrosivo para metais, Categoria 1.

**Perigos à saúde humana:**

Toxicidade aguda - Oral, Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele, Categoria 1A.

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1.

Sensibilização respiratória, Categoria 1.

Mutagenicidade em células germitativas, Categoria 2.

Carcinogenicidade, Categoria 1B.

Toxicidade à reprodução, Categoria 1A.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 1.

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 2 de 18

**Perigos ao ambiente aquático:**

Perigoso para o ambiente aquático - Agudo, Categoria 1.

Perigoso para o ambiente aquático - Crônico, Categoria 1.

**Elementos de rotulagem conforme critérios GHS, incluindo as frases de precaução:****Pictogramas de perigo:****Palavra de advertência:** Perigo.**Frases de perigo:****Perigos físicos:**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

**Perigos à saúde humana:**

H302 Nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimaduras severa à pele e danos aos olhos.

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos.

H351 Suspeito de provocar câncer.

H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

**Perigos para o meio ambiente:**

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 3 de 18

### Frases de precaução - Prevenção:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P234 Conserve somente no recipiente original.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P284 [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

### Frases de precaução – Resposta à emergência:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P330 Enxágue a boca.

P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

P391 Recolha o material derramado.

### Frases de precaução – Armazenamento:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão, com um revestimento interno resistente.

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 4 de 18

**Frases de precaução – Disposição:**

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Nenhum encontrado.**3 - Composição e informações sobre os ingredientes**

Mistura.

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Componentes	Número CAS	Concentração (%)
Dióxido de chumbo	1309-60-0	30 - 40
Chumbo	7439-92-1	25 - 30
Ácido sulfúrico	7664-93-9	30 - 35
Sulfato de chumbo	7446-14-2	0 - 1

Os ingredientes listados acima, referem-se aos ingredientes perigosos de acordo com as categorias de perigo à saúde e ao meio ambiente, estabelecidos pela norma ABNT NBR 14725-4.

**4 - Medidas de primeiros-socorros****Medidas de primeiros-socorros:**

- **Inalação:** Levar a vítima para o ar fresco. Caso tenha dificuldade na respiração, dê respiração artificial. Chamar assistência médica.
- **Contato com a pele:** Remover a roupa contaminada e lavar a parte afetada por no mínimo 15 minutos. Roupas contaminadas devem ser lavadas antes de serem reutilizadas.
- **Contato com os olhos:** Lavar com água em abundância por no mínimo 15 minutos, levantando as pálpebras. Não use colírios ou outro medicamento a menos que seja por indicação médica. Procurar assistência médica.
- **Ingestão:** Não induzir vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Chamar ajuda médica imediatamente.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Não são esperados sintomas e efeitos após exposição ao produto a não ser em caso de ruptura da bateria. Se a ruptura ocorrer, o conteúdo interno

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 5 de 18

causa corrosão aos olhos e irritação para a pele. A inalação causa irritação respiratória. A ingestão pode levar a sérios danos ou morte devido a queimaduras químicas e potencial queimadura do esôfago.

**Notas para o médico:** Tratar sintomaticamente.

### 5 - Medidas de combate a incêndio

#### Meios de extinção:

- **Meios adequados de extinção:** Não combustível, a própria substância não queima, mas pode se decompor ao aquecer e produzir agente corrosivo e/ou vapores tóxicos. Meios de extinção recomendados: Pequeno incêndio: Utilize pó químico seco, CO<sub>2</sub>, areia ou espuma comum. Grande incêndio: Utilize espuma comum.

**Perigos específicos da substância ou mistura:** O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos. O escoamento do controle de incêndio ou água de diluição pode ser corrosivo e/ou tóxico e causar danos ambientais.

**Métodos especiais de combate a incêndio:** Combata o fogo de uma distância segura, se precisar utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor.

Não permita a entrada de água nos recipientes.

Retire-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio.

Mantenha-se sempre longe de cargas envoltas em chamas.

Em caso de incêndios de grandes dimensões, ISOLE a área num raio de 500 metros em todas as direções.

Em caso de pequenos incêndios ISOLE a área num raio de 50 metros em todas as direções.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

**Riscos gerais de Incêndio:** Não apresenta risco adicional.

### 6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Assegurar ventilação adequada. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protetor apropriado. Afastar as pessoas e mantê-las na direção contrária ao vento em relação ao derramamento.

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 6 de 18

- **Para pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPI completo, com luvas butílicas, de PVC ou látex, botas de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. O material utilizado deve ser impermeável. Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água, rede de esgotos, sistemas de ventilação ou áreas confinadas.

### Métodos para limpeza:

Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Em caso de ruptura da bateria, adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculita, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. **NÃO LAVE A ÁREA OU DESCARTE O PRODUTO, EXCETO SOB SUPERVISÃO DE UM ESPECIALISTA.** Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ e requisitos específicos determinados por outra Autoridade, se houver.

### Outros tópicos relacionados com derramamentos e vazamentos:

Medidas a serem tomadas em caso de liberação acidental:

Se o compartimento da bateria for danificado, o eletrólito pode vazar. Selar as baterias em um saco plástico hermético, com adição de areia seca, pó de giz ( $\text{CaCO}_3$ ) ou vermiculita. Vestígios de eletrólito podem ser absorvidos com toalhas de papel secas. Ao fazer isso, evite o contato direto com a pele usando luvas de segurança.

## 7 - Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro:

Não submergir as células em água ou água do mar. Não expor a agentes oxidantes fortes. Não arremessar ou expor a impactos mecânicos fortes. Nunca decompor, modificar ou deformar. Nunca conectar os polos positivo e negativo com material eletricamente condutor. Não expor a altas temperaturas. Nunca conectar os polos positivo e negativo com material eletricamente condutor.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

As baterias devem ser preferencialmente armazenadas em temperatura ambiente e em local seco; grandes variações de temperatura devem ser evitadas. (Por exemplo, não armazene nas proximidades de elementos alimentares, não exponha ao sol por longos períodos).

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 7 de 18

Se as substâncias vazarem devido a danos ou manuseio inadequado, certifique-se de cumprir as instruções do fabricante. Isso inclui particularmente o uso de equipamentos de segurança pessoal.

O armazenamento em conjunto com as seguintes substâncias é proibido:

- Produtos farmacêuticos, alimentos e rações para animais, incluindo aditivos.
- Substâncias infecciosas (Divisão 6.2 de perigo) manter afastado por no mínimo 6 metros;
- Substâncias radioativas (Classe 7 de perigo) manter afastado por no mínimo 6 metros;
- Substâncias explosivas (Classe 1 de perigo);
- Sólidos inflamáveis (Classe 4 de perigos), manter afastado por no mínimo 3 metros;
- Gases inflamáveis (Divisão 2.1 de perigo) manter afastado por no mínimo 3 metros;
- Substâncias fortemente oxidantes da subclasse 5.1 e peróxidos orgânicos da subclasse 5.2;
- Nitrato de amônio e preparações contendo nitrato de amônio;
- Deve estar separado de álcalis e cianetos.

Manter as baterias em uma posição horizontal em relação à base. Longe de fontes de ignição e com os polos isolados. Se envoltas em material plástico é recomendado tratamento antiestática.

Empilhar as baterias para prevenir contato acidental com os terminais. Incluir uma divisória para evitar danos aos polos.

Sempre que possível, armazenar e transportar em paletes ou prateleiras.

Não empilhar paletes carregados ou prateleiras em cima de outras baterias.

Armazenar as baterias em áreas cobertas, secas, bem ventiladas e deixá-las separadas de materiais incompatíveis e de atividades que possam criar chamas, faíscas ou calor.

Evitar o armazenamento em áreas que possam se aquecer por formação solar.

Quando baterias forem completamente descarregadas, o eletrólito congelará quando armazenadas abaixo de -6°C.

Completamente carregadas as baterias poderão ser armazenadas a temperaturas abaixo de -6°C.

Temperatura de armazenamento: Não expor a temperatura superior a 60°C

**Materiais seguros para embalagens:** Semelhante à embalagem original.

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 8 de 18

**8 - Controle de exposição e proteção individual****Parâmetros de controle:** Siga os procedimentos de monitoramento padrão.**Limites de exposição ocupacional:**

Nome	N. CAS	Valor-limite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Chumbo	7439-92-1	Oito horas		0,1
		Curta duração		
Ácido Sulfúrico	7664-92-1	Oito horas		0,2
		Curta duração		
Dióxido de chumbo	1309-60-0	Oito horas		0,05
		Curta duração		
Sulfato de chumbo	7446-14-2	Oito horas		0,05
		Curta duração		

**Valores-limite biológicos:** Não são estabelecidos indicadores biológicos para este produto.**Medidas de controle de engenharia:** Armazene e manuseie em área bem ventilada. Se for usada ventilação mecânica, os componentes devem ser resistentes a ácidos. Manuseie as baterias com cuidado, não as incline para evitar derramamentos. Use roupas de proteção, proteção para os olhos e o rosto ao encher, carregar ou manusear as baterias. Não permita que materiais metálicos entrem em contato simultaneamente com os terminais positivo e negativo das baterias. Carregue as baterias em áreas com ventilação adequada.

- **Proteção dos olhos/face:** Não é necessário.
- **Proteção da pele:** Não é necessário.
- **Outras:** Não é necessário.
- **Proteção respiratória:** Não é necessário.

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 9 de 18

- **Pictogramas de precaução:** Não é necessário.
- **Perigos térmicos:** Decomposição quando aquecido.

### Medidas de higiene

Sempre observe boas medidas de higiene pessoal, tais como se lavar depois de manusear o material e antes de comer, beber e/ou fumar. Lave, rotineiramente, as roupas de trabalho e os equipamentos protetores para remover os contaminantes. Lavar as roupas contaminadas antes de reusá-las.

## 9 - Propriedades físicas e químicas

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Sólido, bateria.

**Odor e limite de odor:** Inodoro.

**pH:** <1 (eletrólito).

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** -6°C.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Ponto de fulgor:** Não aplicável.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não aplicável.

**Pressão de vapor:** Não disponível.

**Densidade de vapor:** Não disponível.

**Densidade relativa:** Não disponível.

**Solubilidade:** Eletrólito solúvel em água. Carcaça da bateria insolúvel em água.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água:** Não disponível.

**Temperatura de autoignição:** Não aplicável.

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 10 de 18

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.**Viscosidade:** Não aplicável.**Outras propriedades:**

PARÂMETROS	VALORES
Tensão Nominal	12 V

**10 - Estabilidade e reatividade****Estabilidade química:** O material é estável sob condições normais de temperatura e pressão.**Possibilidade de reações perigosas:** Não ocorre polimerização.**Condições a serem evitadas:** Água, calor, danificação física ou curto-circuito.**Materiais/substâncias incompatíveis:** Materiais condutores, água, água do mar e ácidos fortes. Classe de perigo 1 (explosivos), Divisão de perigo 2.1 (gases inflamáveis), Classe 4 (sólidos inflamáveis), Classe 5 (oxidantes e peróxidos orgânicos), Divisão 6.2 (substâncias infectantes), Classe 7 (radioativos), álcalis e cianetos.**Produtos perigosos da decomposição:** Em caso de incêndio são liberados vapores corrosivos e/ou nocivos.**11 - Informações toxicológicas**

O contato repetido ou prolongado com a solução do interior das baterias pode causar a eliminação da gordura da pele, dando lugar a uma dermatite de contato não alérgica e absorção da solução pela pele. Os salpicos nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis.

**Toxicidade aguda:**

Toxicidade aguda - Oral, Categoria 4 - Nocivo se ingerido.

Toxicidade aguda – Dérmica – Não Classificado.

Toxicidade aguda – Inalatória - Não Classificado.

Estimativa de toxicidade aguda (oral): &gt;2000 mg/kg.

Estimativa de toxicidade aguda (dérmica): &gt;2000 mg/kg.

Estimativa de toxicidade aguda (inalatória): &gt;20 mg/L.

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 11 de 18

**Corrosão/irritação da pele:** Corrosão/irritação à pele, Categoria 1A - Provoca queimadura severa à pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1 - Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.

**Sensibilização respiratória ou da pele:** Sensibilização respiratória, Categoria 1 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 2, suspeito de provocar defeitos genéticos.

**Carcinogenicidade:** Carcinogenicidade, Categoria 1, suspeito de provocar câncer.

**Toxicidade à reprodução:** Não classificado.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição única:** Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição repetida:** Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

**Perigo por aspiração:** Não classificado.

**12 - Informações ecológicas**

**Toxicidade geral:** Apresenta toxicidade prolongada ao meio aquático, conforme estudos disponíveis.

**Toxicidade ao ambiente aquático - Aguda:** Tóxico para organismos aquáticos.

Eletrólito: 24 h CL50 – Brachydanio rerio (peixe-zebra): 82 mg/L.

48 h CE50 – Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): >100 mg/L.

Chumbo: 48 h CL50 (invertebrados): <1 mg/L, com base em barras de chumbo.

**Persistência e degradabilidade:** O chumbo é muito persistente no solo e nos sedimentos. Não há dados disponíveis sobre degradação ambiental.

A mobilidade do chumbo metálico entre compartimentos ecológicos é lenta.

A maioria dos estudos inclui compostos de chumbo e não chumbo elementar.

**Potencial biocumulativo:** O ácido sulfúrico apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 12 de 18

BCF (para ácido sulfúrico concentrado): 3,16 (valor estimado).

Log kow (para ácido sulfúrico concentrado): -2,20 (valor estimado).

A bioacumulação de chumbo ocorre em animais e plantas aquáticos e terrestres, mas pouca bioacumulação ocorre através da cadeia alimentar.

**Mobilidade no solo:** Baixa mobilidade no solo.

**Outros efeitos adversos:** Não há efeitos na destruição do ozônio estratosférico.

Eletrólito: Forma misturas corrosivas com a água mesmo quando diluído. Efeito prejudicial devido a mudança do pH. Perigo no abastecimento de água para consumo se for permitida a entrada no solo ou aquíferos.

**13 - Considerações sobre tratamento e disposição**

**Restos de produtos:** Esse material e seu recipiente devem ser dispostos de maneira segura.

Baterias são recicláveis e devem ser enviadas para um reciclador autorizado.

Fazer a disposição de acordo com a autoridade responsável local; para métodos de tratamento e disposição, devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e Regulamentação específica de outras Autoridades se aplicável.

Evitar o descarte no solo ou em cursos d'água.

**Embalagem usada:** Eliminar de forma segura, de acordo com os regulamentos locais; para métodos de tratamento e disposição, devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Descarte o conteúdo/recipiente em local devidamente aprovado para disposição de resíduos perigosos, através de agente autorizado para disposição de resíduos, observando todas as leis (local e nacional).

**Regulamentações locais:** Para métodos de tratamento e disposição, devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 13 de 18

**14 - Informações sobre transporte****Regulamentações nacionais e internacionais****Transporte Terrestre**

Número ONU: UN 2794

Nome apropriado para embarque: BATERIAS ÚMIDAS, CONTENDO ÁCIDO

Classe/subclasse de risco principal: 8

Rótulo de risco principal para o veículo:



Classe/subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: NA

As baterias poderão ser transportadas em embalagens externas rígidas, engradados de madeira ou paletes. Não é necessário utilizar embalagem homologada/certificada para transporte de produtos perigosos. Baterias usadas também podem ser transportadas soltas em caixas de plástico ou de aço inoxidável, capazes de reter qualquer líquido livre.

A preparação dos embarques deve atender os requisitos da Instrução de embalagem P801.

**OBSERVAÇÃO:** Conforme a Provisão Especial 295, as baterias não precisam ser individualmente marcadas e rotuladas se o palete exibir marcação e rotulagem apropriadas.

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 14 de 18

**EXIGÊNCIAS ADICIONAIS:**

Pilhas e baterias devem ser protegidas de danos e curtos-circuitos; baterias empilhadas devem ser adequadamente presas em camadas separadas por uma camada de material não condutor; os terminais das baterias não devem suportar o peso de outros elementos sobre eles; as baterias devem ser embaladas ou fixadas para evitar movimento acidental.

**Transporte Hidroviário****UN number:** UN2794**Proper shipping name:** BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID**Class of risk:** Class 8**Class of risk label:****Orientações gerais:**

As mesmas orientações apresentadas acima e aplicáveis ao modo terrestre de transporte, incluindo a Instrução de Embalagem.

**Transporte Aéreo****UN number:** UN2794**Proper shipping name:** Batteries, wet, filled with acid**Class of risk:** Class 8**Packing group:** NA

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 15 de 18

**Class of risk label:**

**Orientações gerais:** As embalagens devem ser certificadas para transporte de produtos perigosos, aprovadas conforme critérios de desempenho para o grupo de embalagem II e atender a todos os requisitos da Instrução de Embalagem 870 do Manual *DGR - IATA*; as substâncias devem ser compatíveis com suas embalagens; embalagens metálicas devem ser resistentes a corrosão ou com proteção adequada a corrosão.

**Atenção:** Resíduos de baterias e baterias que estão sendo expedidas para reciclagem ou descarte são proibidos para o transporte aéreo, exceto se aprovados pela Autoridade Nacional Apropriada do país de origem e do país do operador aéreo.

**15 – Regulamentações****Regulamentações federais:****Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente:**

- ABNT NBR 14725-1:2009 Versão Corrigida:2010: Terminologia;
- ABNT NBR 14725-2:2019: Sistema de classificação de perigo;
- ABNT NBR 14725-3:2017: Rotulagem;
- ABNT NBR 14725-4:2014: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

**Política Nacional de Resíduos Sólidos**

- Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010.

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 16 de 18

### Transporte terrestre:

- Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021- Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT);
- Resolução nº 5.998/22, vigente a partir de junho de 2023 - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT).

### Transporte hidroviário:

- DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM);
- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto;
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

### Transporte aéreo:

- ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009;
- RBAC N°175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis;
- IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS.

### Regulamentações internacionais

#### Transporte multimodal:

- *Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria* (“Orange Book”); das Nações Unidas.

#### Transporte marítimo:

- IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) *International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 17 de 18

### Transporte aéreo:

- ICAO - *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905;
- IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo) *Dangerous Goods Regulation* (DGR).

## 16 - Outras informações

### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), foi elaborada e emitida por um profissional da Química registrado no Conselho Regional de Química (CRQ IV região), conforme determina a Lei Federal (Resolução Normativa 252, de 19 de abril de 2013).

Esta FISPQ foi preparada de acordo com a última versão da norma brasileira ABNT NBR 14725, vigente na data de revisão deste documento, baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e na FISPQ ou MSDS do fornecedor; e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

A FISPQ não leva em conta todas as situações que possam ocorrer em um ambiente de trabalho, constituindo apenas parte da informação necessária para a elaboração de um programa de saúde, segurança e meio ambiente.

O Decreto nº 2657 de 1998, estabelece a obrigatoriedade do fornecimento da FISPQ para o trabalhador; em seu Artigo 8, este Decreto dispõe:

“Os empregadores que utilizem produtos químicos perigosos deverão receber fichas com dados de segurança que contenham informações essenciais detalhadas sobre a sua identificação, seu fornecedor, a sua classificação, a sua periculosidade, as medidas de precaução e os procedimentos de emergência”.

A Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, e trata de Sinalização de Segurança) exige que o fabricante ou o fornecedor elabore e torne disponível a FISPQ para todo produto.

Inúmeras legislações estão relacionadas à exigência de FISPQ e outros documentos de segurança de produtos químicos. Dentre elas há também a Lei de Crimes Ambientais 9.605/1998, bem como a Lei 8.098/1990 do Código de Defesa do Consumidor, por exemplo.

**Ficha de informações de segurança de produtos químicos**

Nome do produto: BATERIAS CHUMBO ÁCIDO ESTACIONÁRIA VENTILADA

Revisão: 00

Data da última revisão: 10/12/2022

Página 18 de 18

**Legendas e abreviaturas:**

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

BCF: fator de bioconcentração;

CE50: Concentração Efetiva 50%;

CL50: Concentração Letal 50%;

DL50: Dose letal 50%;

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos;

IARC: *International Agency for Research on Cancer*;

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego;

MSDS: *Material Safety Data Sheet*;

NBR: Norma Brasileira;

NR: Norma Regulamentadora;

ONU: Organização das Nações Unidas;

OSHA: *Occupational Safety and Health Administration*;

VLE: Valore-limite de exposição;

UN: *United Nations*;

USA: *United States of America*;

vol. = volume.

**Referências bibliográficas:**

1. *PubChem - Open Chemistry Database*;
2. *Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (IFA) GESTIS Substance Database*;
3. *GESTIS International Limit Values*;
4. *ECHA - European Chemicals Agency*;