

<b>Data</b>	<b>Revisão</b>	<b>Modificação</b>
28/03/2008	0	Elaboração inicial
22/09/2010	1	Revisão Item 8 - Precauções de armazenamento
21/03/2013	2	Revisão Geral
07/05/2014	3	Revisão Geral
29/06/2015	4	Revisão Geral
21/12/2017	5	Revisão para adequação na última versão da norma NBR-14725-3
01/10/2019	6	Revisão para adequação do logotipo Tudor
29/10/2019	7	Revisão Geral
15/03/2023	8	Adequação do cabeçalho e unificação do conteúdo (versões em inglês e espanhol)
17/07/2023	9	<i>Revisão geral</i>

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Nome do produto:** Bateria chumbo-ácido

**Sinônimo:** Acumulador elétrico

**Fabricante:** INDÚSTRIAS TUDOR-SP

**Endereços:**

Rua José Pinelli, 2-130 – Distrito Industrial II – Bauru/SP – CEP 17039-741

**Home Page:** www.tudor.com.br

**Informação:** (+55) 14 3103-5530 / (+55) 33 2101-2400

**Emergência:** 0800-135530 (24 horas)

**Uso recomendado:** Veículos automotores, equipamentos movidos à tração elétrica e sistemas estacionários.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação de perigo da substância ou mistura (Classificação de acordo com a ABNT 14725-2)

Os perigos descritos na tabela abaixo são referentes aos componentes internos da bateria.

Perigo	Categoria	Palavra de advertência	Frase de perigo	Frases de precaução
Toxicidade aguda - Oral	<b>Categoria 4</b> (Chumbo e seus compostos)	Atenção	H302	P264 P270 P301 + P312 P330 P501
Toxicidade aguda - Inalação	<b>Categoria 4</b> (Chumbo e seus compostos)	Atenção	H332	P261 P271 P304 + P340 P312
Corrosivo para a pele	<b>Categoria 1A</b> (Ácido sulfúrico)	Perigo	H314	P260 P264 P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P363 P304 + P340 + P310 P321 P305 + P351 + P338 P405 P501
Corrosivo para metais	<b>Categoria 1</b> (Ácido sulfúrico)	Atenção	H290	P234 P390 P406
Lesões oculares graves	<b>Categoria 1</b> (Ácido sulfúrico)	Perigo	H318	P280 P305 + P351 + P338 P310
Carcinogenicidade	<b>Categoria 1B</b> (Chumbo e seus compostos)	Perigo	H350	P201 P202 P280 P308 + P313
	<b>Categoria 2</b> (Ácido sulfúrico)	Atenção	H351	
Toxicidade à reprodução	<b>Categoria 1A</b> (Chumbo e seus compostos)	Perigo	H360	P405 P501

Perigo	Categoria	Palavra de advertência	Frase de perigo	Frases de precaução
Efeitos sobre ou via lactação	<b>Categoria adicional</b> (Chumbo e seus compostos)	Não exigida	H362	P201 P260 P263 P264 P270 P308 + P313
Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos – Exposição única	<b>Categoria 3</b>	Atenção	H335	P261 P271 P304 + P340 P312 P403 + P233 P405
Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	<b>Categoria 1</b>	Perigo	H372	P260 P264 P270 P314 P501
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	<b>Categoria 1</b> (Chumbo e seus compostos)	Atenção	H400	P273 P391 P501
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	<b>Categoria 1</b> (Chumbo e seus compostos)	Atenção	H410	

**2.2 Elementos apropriados da rotulagem**  
 (Rotulagem de acordo com a ABNT 14725-2)

Pictogramas de Risco



Palavra de advertência: Perigo

**Frases de perigo**

H290	Pode ser corrosivo para metais
H302	Nocivo se ingerido
H314	Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos
H318	Provoca lesões oculares graves
H332	Nocivo se inalado
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H350	Pode provocar câncer
H351	Suspeito de provocar câncer
H360	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto
H362	Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno
H372	Provoca danos aos órgãos (pulmões, sistema nervoso central, sangue, rins, fígado, estômago) por exposição repetida ou prolongada
H400	Muito tóxico para organismos aquáticos
H410	Muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados

**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	<i>Conserve somente no recipiente original.</i>
P260	Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P263	<i>Evite o contato durante a gravidez/amamentação.</i>
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270	<i>Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.</i>
P271	<i>Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.</i>
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P280	Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.

**Resposta a emergências**

P301 + P312	<i>EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico/...</i>
P301 + P330 + P331	<i>EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.</i>
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	<i>EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.</i>
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	<i>EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.</i>
P310	<i>Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.</i>
P312	<i>Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.</i>
P321	<i>Tratamento específico para ácido sulfúrico.</i>
P330	<i>Enxágue a boca.</i>
P363	<i>Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.</i>
P390	Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
P391	Recolha o material derramado.

**Armazenamento**

P403 + P233	<i>Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.</i>
P405	Armazene em local fechado à chave.
P406	Armazene num recipiente resistente à corrosão e com um revestimento interno resistente.

**Disposição**

P501	Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado, os quais devem ser recolhidos por órgãos certificados e autorizados.
------	--

**2.3 Outros Perigos**

- Em caso de incêndio o produto pode formar fumos de chumbo e plástico (polipropileno)
- Poderá ocorrer explosão nos casos de sobrecarga excessiva ou procedimento de recarga inadequado

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO

#### 3.1. Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

CAS #	NOME COMUM	Concentração (m/m%)
7439-92-1	Chumbo	30 – 35 %
7664-93-9	Ácido Sulfúrico	30 – 35 %
1309-60-0	Dióxido de Chumbo	25 – 30 %
7446-14-2	Sulfato de chumbo	< 1 %

### 4. MEDIDAS DE PRONTO SOCORRO

<b>Pele</b>	<u>Ácido sulfúrico</u> : Lave a pele exposta com quantias grandes de água durante 15 minutos. Remova a roupa contaminada. Procure cuidados médicos <u>Chumbo</u> : Lave imediatamente com água e sabão
<b>Olhos</b>	<u>Ácido sulfúrico e Chumbo</u> : Enxágue com água limpa, fria e corrente durante 15 minutos. Não use colírios ou outro medicamento a menos que seja por indicação médica. Procure cuidados médicos imediatamente
<b>Inalação</b>	<u>Ácido sulfúrico</u> : Remova imediatamente para ar fresco. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, forneça oxigênio. Consulte um médico. <u>Chumbo</u> : Retire da exposição. Faça gargarejo com água. Lave o nariz e os lábios. Consulte um médico
<b>Ingestão</b>	<u>Ácido sulfúrico</u> : Dê grandes quantidades de água. Não induzir vômito ou aspiração nos pulmões, pode causar lesão permanente ou morte. Consulte um médico. <u>Chumbo</u> : Consulte um médico imediatamente.

#### 4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios

- Provoca irritação na pele com vermelhidão, dor e ressecamento;
- Provoca queimaduras nos olhos, lacrimejamento e dor;
- Pode provocar dermatite e prurido;
- A exposição repetida pode provocar danos ao sistema respiratório e digestivo;
- Pode ser fatal se ingerido.

**5. MEDIDAS CONTRA FOGO**

<b>Meios de extinção.</b>	<b>Meios de extinção adequados:</b> <i>Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, névoa de água e pó químico.</i> <b>Meio de extinção NÃO adequado:</b> <i>NÃO usar jato de água</i>
<b>Perigos específicos do produto</b>	Durante o processo de queima pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono, e também, vapores e névoas de ácido sulfúrico; fumos metálicos de chumbo e fumos de plástico. Pode ocasionar explosões em caso de sobrecarga ou mau uso do produto. <b>Ver limite de explosividade na sessão 9.</b>
<b>Medidas de proteção para equipe de combate a incêndio.</b>	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônoma (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e depósitos envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina de água.  Se a bateria estiver em carga, desligue os carregadores e atente-se para o risco de choque, principalmente no caso de um banco de baterias ligadas em série.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

<b>Precauções pessoais para pessoal que faz parte do serviço de emergência</b>	Isole o vazamento com mantas absorventes. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem as vestimentas de proteção adequadas. Utilize equipamento de proteção <b>conforme seção 8.</b>
<b>Precauções pessoais para pessoal que não faz parte do serviço de emergência</b>	<i>Evitar a inalação de pós. Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.</i>
<b>Precauções para o meio ambiente</b>	Evite que o produto derramado atinja cursos de água e redes de esgoto.
<b>Métodos e materiais para contenção e limpeza</b>	Pare o fluxo de material, contenha/absorva derramamentos pequenos com areia seca ou terra. Não use materiais combustíveis. Cuidadosamente neutralize eletrólito com bicarbonato de sódio, cal virgem ou barrilha. Ácido neutralizado deve ser disposto conforme exigências aprovadas pelos órgãos reguladores.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

<b>Recomendações para manuseio seguro</b>	<p>A menos que esteja envolvido em operações de reciclagem, não viole a caixa nem esvazie o conteúdo da bateria.</p> <p>Não inclinar as baterias em um ângulo maior do que 45°.</p> <p>Nunca recarregue a bateria em um espaço fechado e sem ventilação.</p> <p>Use um portador de bateria para erguer uma bateria ou use as mãos em cantos opostos para evitar derramamento de solução de ácido pelas aberturas superiores.</p> <p>Na instalação verifique a posição correta dos polos negativo e positivo, o uso errado pode ocasionar curto circuito e choque elétrico de baixa intensidade.</p> <p>Mantenha as tampas de ventilação e cubra os terminais para evitar curtos-circuitos. Coloque papelão entre camadas de baterias automotivas empilhadas para evitar danos e curtos-circuitos.</p> <p>Mantenha longe de materiais combustíveis, produtos químicos orgânicos, substâncias redutoras, metais, oxidantes fortes e água.</p>
<b>Medidas de higiene</b>	<p>Não fume ou coma durante o manuseio.</p> <p>Lave as mãos após o manuseio, antes de comer, fumar ou ir ao banheiro.</p>

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- Manter as baterias longe de objetos metálicos que possam entrar em contato com os terminais;
- Manusear cuidadosamente e evitar inclinação que possam permitir vazamento de eletrólito;
- Uma única bateria pode não ter nenhum risco de choque elétrico, mas pode haver risco crescente de choque elétrico de fios de baterias conectadas que excedam três unidades de 12 Volts.

<b>Prevenção contra Incêndio e explosões</b>	Manter as baterias em uma posição horizontal em relação à base. Longe de fontes de ignição.
	Empilhar as baterias para prevenir contato acidental com o terminal.
	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.
	Armazenar em superfícies lisas, impermeáveis e que sejam providas com medidas para retenção de líquidos no caso de derramamentos do eletrólito.
	Manter material para neutralizar o eletrólito dentro ou próximo da área de armazenamento para uso em emergência.
	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	

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÕES

### 8.1 Parâmetros de controle

#### Chumbo (7439-92-1)

BR OEL

Média ponderada no tempo (TWA): 0,1 mg/m<sup>3</sup>

US ACGIH

Média ponderada no tempo (TWA) 0,05 mg/m<sup>3</sup>

NR7 – PCMSO

Limite de exposição ocupacional: 0,6 µg/ 100 mL (Sangue)

#### Ácido Sulfúrico (7664-92-1)

BR OEL

Média ponderada no tempo (TWA): 0,2 mg/m<sup>3</sup>

Forma de exposição: fração torácica

#### Dióxido de chumbo (1309-60-0)

US ACGIH

Média ponderada no tempo (TWA): 0,05 mg/m<sup>3</sup>

(como chumbo)

#### Sulfato de chumbo (7446-14-2)

US ACGIH Média ponderada no tempo (TWA): 0,05 mg/m<sup>3</sup>

(como chumbo)

### 8.2 Medidas de controle da 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. Certifique-se de que as tampas de ventilação estão bem colocadas. Se a caixa da bateria estiver danificada, evite o contato corporal com os componentes internos. 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. A ventilação geral por diluição é aceitável.

### 8.3 Medidas de proteção individual

#### Proteção para os olhos/face

Óculos de proteção ampla visão com proteção lateral.

#### Proteção para a pele

Roupa de proteção impermeável resistente a ácido sulfúrico, Botas de segurança ou de borracha ¾ e luvas de proteção feitas de borracha ou PVC.

#### Proteção respiratória

Para manuseio normal do produto acabado não é necessário, mas quando se sabe que as concentrações de névoa de ácido sulfúrico excedem o limite de exposição ocupacional (ver seção 8.1), deve-se utilizar máscara com filtro químico contra gases e vapores ácidos.



## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS QUÍMICAS

Aspecto	Artigo fabricado; sem odor aparente. O eletrólito é uma solução de ácido sulfúrico, um líquido transparente com um odor penetrante e pungente.
Odor e limite de odor	Pungente (eletrólito)
pH	<1 (eletrólito)
Ponto de fusão	327 °C (chumbo)
Ponto de ebulição inicial	Não aplicável, a menos que os componentes internos sejam expostos. 103-115 °C (eletrólito) 1755 ° (chumbo)
Ponto de fulgor	Abaixo da temperatura ambiente (para gás hidrogênio – H <sub>2</sub> )
Taxa de evaporação	< 1 (acelato de butila =1)
Inflamabilidade (sólido; gás)	Inflamável (para gás hidrogênio – H <sub>2</sub> )
Limite inferior de explosividade	4% (para gás hidrogênio – H <sub>2</sub> )
Limite superior de explosividade	74% (para gás hidrogênio – H <sub>2</sub> )
Pressão de vapor	10 mmHg
Densidade de vapor	>1 (ar= 1)
Densidade específica	1,220 – 1,310 g/cm <sup>3</sup> (eletrólito)
Solubilidade	100% (eletrólito) Chumbo e dióxido de chumbo não são solúveis.
Coeficiente de partição – n-octanol/água	Não aplicável
Temperatura de autoignição	580 °C (hidrogênio)
Temperatura de decomposição	Não aplicável
Viscosidade	Não disponível

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Vide seção 10.3

### 10.2 Estabilidade química

Este produto é considerado estável em condições normais de temperatura e pressão.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Em condições de sobrecarga excessiva produz gás hidrogênio que é inflamável e pode gerar explosão da bateria. Em casos de vazamento do eletrólito (solução de ácido sulfúrico) existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Evitar procedimentos de recarga não aprovados e sobrecarga excessiva.

Evitar impactos fortes que possam danificar a caixa e ocasionar o vazamento de eletrólito. Não abrir, quebrar ou derreter a caixa.

Manter longe de fontes de ignição/faíscas.

Não provocar curto-circuito.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Eletrólito: O contato com combustíveis e materiais orgânicos pode causar incêndio e explosão. Também reage violentamente com agentes redutores fortes, metais/ligas metálicas, gás trióxido de enxofre, oxidantes fortes e água. O contato com metais pode produzir gases tóxicos de dióxido de enxofre e liberar gás hidrogênio inflamável.

Compostos de chumbo: Evite o contato com ácidos fortes, bases fortes, halogenetos, halogenatos, nitrato de potássio, permanganato, peróxidos e agentes redutores.

### 10.6 Produtos perigosos de decomposição

Eletrólito: trióxido de enxofre, monóxido de carbono, névoa de ácido sulfúrico, dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio.

Compostos de chumbo: Temperaturas acima do ponto de fusão podem produzir fumos tóxicos de chumbo. O contato com ácidos e bases fortes pode gerar gases tóxicos.

## 11. INFORMAÇÕES DE TOXICOLOGIA

**Nota:** Sob condições normais de uso, este produto não apresenta riscos à saúde. As informações a seguir são fornecidas para exposição ao eletrólito (solução de ácido sulfúrico) e compostos de chumbo, os quais podem ocorrer devido à quebra do recipiente ou sob condições extremas, como incêndio.

### a) Toxicidade aguda Sintomas:

Ácido sulfúrico: Irritação severa da pele, danos à córnea, irritação respiratória superior.

Estimativa de toxicidade: DL50: 2140 mg/kg (ratos, ORAL)

CL50: 3 mg/m<sup>3</sup>/ 24 semanas (humanos, INALAÇÃO)

Compostos de chumbo: Dor de cabeça, fadiga, dor abdominal, perda de apetite, dores musculares e fraqueza, distúrbios do sono e irritabilidade.

### b) Corrosão/irritação à pele Provoca irritação severa à pele. Pode ser corrosivo para metais (ácido sulfúrico).

### c) Lesões oculares graves Provoca lesões oculares graves (ácido sulfúrico). irritação ocular

### d) Sensibilização respiratória ou à pele

Ácido Sulfúrico: A respiração de vapores ou névoas de ácido sulfúrico pode causar irritação respiratória grave.  
Chumbo: A inalação de pó ou fumaça de chumbo pode causar irritação no trato respiratório superior.

### e) Mutagenicidade em células germinativas

Não disponível.

### f) Carcinogenicidade

Suspeito de provocar câncer.

### g) Toxicidade à reprodução

Não disponível.

### h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não disponível.

### i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Chumbo: Pode causar danos aos órgãos (sangue, sistema nervoso central) por exposição repetida / prolongamento.

### j) Perigo por aspiração

Não disponível.

### Condições médicas agravadas por exposição

A superexposição 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 eczema e dermatite de contato. O chumbo e seus compostos podem agravar algumas formas de doenças renais, hepáticas e neurológicas.

### Dados adicionais à saúde

Todos os metais pesados, incluindo os ingredientes perigosos deste produto, são absorvidos pelo organismo principalmente por inalação e ingestão. A maioria dos problemas de inalação pode ser evitada por precauções adequadas, como ventilação e proteção respiratória, abordadas na Seção 8.

Este produto destina-se apenas a uso industrial e deve ser isolado das crianças e de seu ambiente.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Tóxico para organismos aquáticos e terrestres.

#### 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 (modelado para invertebrados aquáticos): <1 mg/L, com base em barras de chumbo.

### 12.2 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.

### 12.3 Potencial biocumulativo

O ácido sulfúrico apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

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.

### 12.4 Mobilidade no solo

Baixa mobilidade no solo (chumbo).

### 12.5 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 DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Atenda às orientações sobre Logística Reversa.

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

Destine as baterias insertíveis e/ou seus resíduos de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais aplicáveis.

## 14. TRANSPORTE

### 14.1 Regulamentações nacionais

#### Terrestre

Resolução nº 5998, de 3 de novembro de 2022, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)

#### Hidroviário

Resolução nº 2239 de 15 de setembro de 2011 da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)

#### Aéreo

Portaria ANAC nº 2.156, de 4 de novembro de 2011 da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)

### 14.2 Informações para produto classificado como perigoso para transporte

- a) Número ONU: 2794
- b) Nome apropriado para embarque: BATERIAS ELÉTRICAS, ÚMIDAS, CONTENDO ÁCIDO
- c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: 8 – Substâncias Corrosivas
- d) Número de risco: 80
- e) Outras informações específicas:
  - Não conhecido como poluente marinho para os transportes hidroviário, terrestre ou aéreo
  - Rótulo especial ou exigências de marcação: CORROSIVO

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico	PORTARIA MTP n.º 2.770, de 05 de setembro de 2022 Altera a Norma Regulamentadora n.º 26
	Decreto federal n.º 6911 de 1.935
	Decreto federal n.º 3665 de 2000
	Portaria INMETRO n.º 328, de 08 de agosto de 2011
	ABNT NBR 14725

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto sob condições normais de uso e de acordo com a aplicação especificada na embalagem. O não cumprimento das informações acima isenta a INDÚSTRIAS TUDOR-SP DE BATERIAS LTDA. da responsabilidade pelo uso indevido do produto.

No ambiente de trabalho cabe à empresa usuária promover o treinamento dos seus trabalhadores.