



# Ficha de dados de segurança

## Bateria de chumbo com carga húmida sem manutenção (MF), VRLA (AGM) Em conformidade com o Regulamento (CE) N.º 2015/830

Versão :

3

Data de  
publicação :

02/12/2019

### Secção 1 Identificação da substância/mistura e da empresa/sociedade

#### 1.1 Identificador do produto:

Forma do produto:

Artigo

Nome do produto:

Sem manutenção (MF), VRLA (AGM) - Bateria de chumbo com carga húmida

#### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância e utilizações desaconselhadas:

##### 1.2.1 Utilizações identificadas:

Bateria de arranque para motociclismo e outros desportos motorizados

##### 1.2.2 Utilizações desaconselhadas:

Não aplicável.

#### 1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança:

Fornecedor:

**BS BATTERY S.a.s**

Endereço:

23 bis rue Edouard Nieuport

**92150 Suresnes**

**França**

Telefone:

(França) +33 1 83 62 45 55

#### 1.4 Número de telefone de emergência:

CHEMTREC (EUA, Canadá e México)

0086-1-800-424-9300

CHEMTREC (Internacional)

0086-1-703-527-3887

Disponível fora das horas de expediente?

SIM

☐

NÃO

☒

### Secção 2 Identificação de perigos

#### 2.1 Classificação da substância/mistura:

A mistura é classificada como estando em conformidade com o regulamento:

REGULAMENTO (CE) N.º 2015/830	
corrosão/irritação cutânea, Categoria 1A	H314
Toxicidade reprodutiva, Categoria 1A	H360Fd
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) Categoria 1A	H372
Perigoso para o ambiente aquático -Perigo agudo, Categoria 1	H400
Perigoso para o ambiente aquático - Perigo crónico, Categoria 1	H410

Não existem perigos caso de a bateria esteja intacta e seja utilizada de acordo com as instruções. A bateria não deve ser aberta nem queimada. A exposição aos ingredientes no seu interior ou aos seus produtos de combustão pode causar danos.

Para obter o texto completo das frases H, consultar secção 16

#### 2.2 Elementos do rótulo:

## Pictogramas de perigo:



GHS05



GHS08



GHS09

## Palavra(s)-sinal:

Perigo

## Advertências de perigo:

H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves  
H360Fd - Pode afetar a fertilidade. Suspeito de afetar o nascituro  
H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida  
H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

## Recomendações de prudência:

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização  
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança  
P260 - Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis  
P264 - Lavar ... cuidadosamente após manuseamento  
P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto  
P273 - Evitar a libertação para o ambiente

## 2.3 Outros perigos:

O chumbo pode ser tóxico para o sangue, rins e sistema nervoso central

## Secção 3 Composição/informação sobre os componentes

## Substância/mistura:

Mistura

## Ingredientes:

Denominação química	N.º de registo	N.º CAS	N.º CE	Concentração	Classificação
Chumbo	N/A	7439-92-1	231-100-4	< 100%	Repr. 1A, H360 STOT RE 1, H372 Aquático agudo 1 H400 (M=10) Aquático crónico 1, H410 (M=10)
Antimónio	N/A	7440-36-0	231-146-5	0,2 %	Não classificado
ÁCIDO SULFÚRICO	N/A	7664-93-9	231-639-5	< 100%	H314(1A)

  

Denominação química	N.º de registo	N.º CAS	N.º CE	Limites específicos de concentração
ÁCIDO SULFÚRICO	N/A	7664-93-9	231-639-5	(5 =< C < 15) Eye Irrit. 2, H319 (5 =< C < 15) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 15) Skin Corr. 1A, H314

## Secção 4 Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

Em caso de dúvida, ou se os sintomas persistirem, consultar um médico.

#### 4.1.1 Em caso de inalação:

Ácido sulfúrico: retirar imediatamente para uma zona ao ar livre. Em caso de dificuldade de respiração, administrar oxigénio.

Compostos de chumbo: retirar da exposição, gargarejar, lavar nariz e lábios, consultar um médico.

#### 4.1.2 Em caso de contacto com a pele:

Ácido sulfúrico: lavar os olhos com água abundante durante um mínimo de 15 minutos, retirar a roupa contaminada. Se surgir irritação, consultar um médico. Compostos de chumbo: lavar com água e sabão.

#### 4.1.3 Em caso de contacto com os olhos:

Ácido sulfúrico: lavar imediatamente com água durante 15 minutos, consultar um médico. Compostos de chumbo: lavar imediatamente com água durante 15 minutos, consultar um médico.

#### 4.1.4 Em caso de ingestão:

Ácido sulfúrico: Não provocar o vômito, consultar um médico imediatamente. Compostos de chumbo: consultar um médico imediatamente.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como tardios:

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Pode afetar a fertilidade. Pode afetar o nascituro. Pode ser nocivo para as crianças alimentadas com leite materno.

Perigos agudos para a saúde: Ácido sulfúrico: irritação dérmica grave, queimaduras, danos na córnea que podem causar cegueira, irritação no trato respiratório superior. Compostos de chumbo: pode causar dores abdominais, náuseas, dores de cabeça, vômitos, perda de apetite, cólicas graves, dores e fraqueza muscular e dificuldade em dormir. Os efeitos tóxicos do chumbo são cumulativos e o seu aparecimento é lento. Afeta os rins e os sistemas reprodutor e nervoso central. Os sintomas da sobre-exposição ao chumbo estão listados acima. A exposição ao chumbo de uma bateria ocorre mais frequentemente durante as operações de recuperação de chumbo através da respiração ou ingestão de pós ou fumos de chumbo.

Perigos crónicos para a saúde: Ácido sulfúrico: possíveis danos na córnea, inflamação do nariz, garganta e tubos bronquiais, possível erosão do esmalte dentário. Compostos de chumbo: pode causar anemia, danos nos rins e no sistema nervoso, bem como danos no sistema reprodutor, tanto em homens como mulheres.

Condições médicas geralmente agravadas pela exposição: o chumbo inorgânico e respetivos compostos podem agravar os estados crónicos de doenças renais, hepáticas e neurológicas. O contacto do eletrólito da bateria (ácido) com a pele pode agravar doenças de pele, como o eczema e a dermatite de contacto. A sobre-exposição às névoas de ácido sulfúrico pode causar danos pulmonares e agravar as condições pulmonares.

### 4.3 Indicação de necessidade de cuidados médicos imediatos e tratamento especial:

Não existem mais informações relevantes disponíveis.

## Secção 5 Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção:

#### Meios de extinção adequados:

Utilizar os meios de extinção adequados às condições de incêndio envolventes. Se houver uma rotura na bateria, utilizar produtos químicos secos, carbonato de sódio, cal, areia ou dióxido de carbono.

#### Meios de extinção inadequados:

Nenhum conhecido.



## 5.2 Perigos especiais resultantes da (tensão de flutuação > 2,41 VPC).

### substância ou mistura

As baterias seladas podem emitir hidrogénio apenas se estiverem sobrecarregadas

O gás entra no ar através das tampas das aberturas de ventilação. Para ABS:

Temperaturas acima dos 300 °C (572 °F) podem liberar gases combustíveis. Para

PP: Temperaturas acima dos 380°C (716°F) podem liberar gases combustíveis.

Compostos de chumbo e vapores de ácido sulfúrico podem ser libertados durante um incêndio que envolva o produto. A bateria pode sofrer roturas devido à acumulação de pressão quando exposta a calor excessivo, o que pode resultar na libertação de materiais corrosivos.

Pode reagir com substâncias combustíveis, criando o risco de incêndio ou de explosão. Reage violentamente em contacto com a água. Reage violentamente com substâncias oxidantes. Reage com a maioria dos metais, produzindo gás hidrogénio, o que pode formar uma mistura explosiva com o ar.

## 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

positiva. Usar fato de proteção total.

Utilizar equipamento de respiração autónomo com pressão

## Secção 6 Medidas em caso de libertação accidental

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

#### Medidas gerais:

Evitar o contacto com material derramado. Não tocar em recipientes danificados ou material derramado, exceto se usar equipamento de proteção adequado.

#### 6.1.1 Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Usar equipamento de proteção individual adequado, conforme indicado na Secção 8. Garantir uma ventilação adequada. Evitar o contacto com os olhos. Usar equipamento de proteção. Manter as pessoas não protegidas afastadas do local.

#### 6.1.2 Para o pessoal responsável pela resposta à emergência: positiva.

Se for produzido pó, utilizar equipamento de respiração autónomo com pressão

### 6.2 Precauções ambientais:

Não permitir que o produto entre no sistema de esgotos ou em qualquer curso de água. Informar as respetivas autoridades em caso de infiltração nos cursos de água ou no sistema de esgotos. Não permitir que entre em esgotos/águas de superfície ou subterrâneas.

### 6.3 Métodos de contenção e

#### limpeza:

Em caso de libertação, parar o fluxo de material: conter/absorver pequenos derramamentos com areia seca, terra e vermiculita. Se possível, neutralizar cuidadosamente o eletrólito derramado com carbonato de sódio, bicarbonato de sódio, cal, etc. Usar roupas resistentes ao ácido, botas, luvas e proteção facial. Não permitir a descarga de ácido não neutralizado no sistema de esgotos. Baterias gastas: enviar para fundição secundária de chumbo para reciclagem. Cumprir os regulamentos



federais, estatais e locais aplicáveis. Neutralizar em conformidade com o passo anterior. Recolher o material neutralizado num recipiente selado e tratá-lo como resíduo perigoso, conforme aplicável.

#### 6.4 Referência a outras secções:

Consultar a Secção 7 para obter informações sobre o manuseamento seguro.  
Consultar a Secção 8 para obter informações sobre equipamento de proteção individual.

Consultar a Secção 13 para obter informações sobre eliminação.

### Secção 7 Manuseamento e armazenamento

#### 7.1 Precauções para manuseamento seguro:

##### 7.1.1 Medidas de proteção:

Garantir boa ventilação/capacidade de exaustão no local de trabalho. Evitar o contacto com os olhos. Manter afastado de fontes de ignição - não fumar. Devido à baixa resistência interna da bateria e à alta densidade de energia, podem desenvolver-se níveis elevados de corrente de curto-circuito nos terminais da bateria. Não colocar ferramentas ou cabos sobre a bateria. Utilizar apenas ferramentas isoladas. Seguir todas as instruções e esquemas de instalação durante a instalação ou manutenção de sistemas de baterias.

##### 7.1.2 Recomendações de ordem geral sobre

##### higiene no local de trabalho:

Não comer, beber e fumar nas áreas de trabalho. Lavar as mãos após a utilização. Retirar a roupa contaminada e equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação.

#### 7.2 Condições para um armazenamento seguro, incluindo

##### eventuais incompatibilidades:

Armazenar as baterias numa área fresca, seca e bem ventilada, separada de materiais incompatíveis e de quaisquer atividades que possam gerar chamas, faíscas ou calor. Manter afastado de todos os artigos metálicos que possam entrar em contato com os terminais negativos e positivos de uma bateria e criar condições para um curto-circuito. A bateria deve ser armazenada num local coberto por um teto para se manter protegida contra condições climáticas adversas. Armazenar e manusear apenas em áreas com abastecimento de água e controlo de derrame adequados. Evitar danos no compartimento da bateria.

#### 7.3 Utilizações finais específicas:

Não aplicável.

### Secção 8 Controlos de exposição/Proteção individual

#### 8.1 Parâmetros de controlo:

Chumbo (7439-92-1)		
UE	IBE europeu	(Meio: sangue - Tempo: sem restrição - Parâmetro: chumbo (valor limite biológico obrigatório)  0,075 mg/m <sup>3</sup> (Meio: ar - Tempo: 40 horas por semana Parâmetro: chumbo (valor limite para vigilância médica TWA no ar medido como uma média ponderada no tempo superior a 40 horas por semana)  (Meio: sangue - Tempo: sem restrição - Parâmetro: chumbo

Áustria	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (fração inalável)
Áustria	MAK Valor de curto período de tempo (mg/m <sup>3</sup> )	0,4 mg/m <sup>3</sup> (fração inalável)
Bulgária	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Bulgária	Bulgária - IBE	300 µg/l (Meio: sangue - Tempo: indeterminado - Parâmetro: chumbo (para mulheres com menos de 45 anos de idade)) 400 µg/l (Meio: sangue - Tempo: indeterminado - Parâmetro: chumbo)
<b>Chumbo (7439-92-1)</b>		
Croácia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	0,15 mg/m <sup>3</sup>

<b>Chumbo (7439-92-1)</b>		
Croácia	Croácia - IBE	(Meio: sangue - Tempo: não crítico - Parâmetro: chumbo (a vigilância médica deve ser realizada quando o valor limite de chumbo no sangue dos trabalhadores >40 µg/100 mL de sangue)) (Meio: urina - Tempo: amostra única ou urina colhida ao longo de 24 horas - Parâmetro: chumbo (para todos os resultados que são expressos em creatinina, a concentração de creatinina <0,5 g/L e >3,0 g/L não deve ser considerada)) (Meio: sangue - Tempo: não crítico - Parâmetro: ácido delta-aminolevulínico desidratase) (Meio: sangue - Tempo: após exposição durante 2-3 meses (amostra protegida da luz) - Parâmetro: protoporfirina nos eritrócitos (interferência da deficiência de ferro (anemia sideropénica)))
Chipre	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,15 mg/m <sup>3</sup>
República Checa	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
República Checa	República Checa - IBE	(Meio: urina - Tempo: discricionário - Parâmetro: 5-ácido aminolevulínico (para exposições contínuas de curto prazo <=30 dias consecutivos)) (Meio: urina - Tempo: discricionário - Parâmetro: Coproporfirina (para exposições contínuas de curto prazo <=30 dias consecutivos)) (Meio: urina - Tempo: discricionário - Parâmetro: 5-ácido aminolevulínico (para exposições contínuas de curto prazo <=30 dias consecutivos)) (Meio: urina - Tempo: discricionário - Parâmetro: Coproporfirina (para exposições contínuas de curto prazo <=30 dias consecutivos)) 0,4 mg/l (Meio: sangue - Tempo: discricionário - Parâmetro: chumbo)
Dinamarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (poeiras, fumos e pó)
Dinamarca	Dinamarca - IBE	(Meio: sangue - Parâmetro: chumbo)
Estónia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (total de poeiras) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (poeiras respiráveis)

Finlândia	HTP-arvo (8 h) (mg/m³)	0, 1 mg/m³ (todos os trabalhos)
Finlândia	Finlândia - IBE	(Meio: sangue - Tempo: não crítico - Parâmetro: chumbo)
França	VME (mg/m³)	0,1 mg/m³ (limite restritivo)
França	França - IBE	400 µg/l (Meio: sangue - Parâmetro: chumbo (valor limite biológico, homens) 300 µg/l (Meio: sangue - Parâmetro: chumbo (valor limite biológico, mulheres) 200 µg/l (Meio: sangue - Parâmetro: chumbo (valor para vigilância médica, homens) 100 µg/l (Meio: sangue - Parâmetro: chumbo (valor para vigilância médica, mulheres)

<b>Chumbo (7439-92-1)</b>		
Alemanha	TRGS 903 (BGW)	300 µg/l (Meio: sangue total - Tempo: sem restrição - Parâmetro: chumbo (mulheres com menos de 45 anos de idade) 400 µg/l (Meio: sangue total - Tempo: sem restrição - Parâmetro: chumbo (mulheres com 45 anos de idade ou mais)
Gibraltar	OEL TWA (mg/m³)	0,15 mg/m³
Gibraltar	Gibraltar - IBE	(Meio: sangue - Tempo: sem restrição - Parâmetro: chumbo (valor limite biológico obrigatório) 0,075 mg/m³ (Meio: ar - Tempo: 40 horas por semana Parâmetro: chumbo (valor limite para vigilância médica medido em trabalhadores individuais) (Meio: sangue - Tempo: sem restrição - Parâmetro: chumbo (valor limite para vigilância médica medido em trabalhadores individuais)
Grécia	OEL TWA (mg/m³)	0,15 mg/m³
Hungria	AK-érték	0,15 mg/m³
Irlanda	OEL (8 horas ref.) (mg/m³)	0,15 mg/m³
Irlanda	OEL (15 min ref.) (mg/m³)	0,45 mg/m³ (calculado)
Itália	OEL TWA (mg/m³)	0,075 mg/m³
Itália	Itália - IBE	(Meio: sangue - Tempo: fim da semana de trabalho (a redução do chumbo deve ser feita quando os trabalhadores em idade fértil têm níveis de chumbo no sangue >40 µg/100 mL)
Letónia	OEL TWA (mg/m³)	0,005 mg/m³

Letónia	Letónia - IBE	(Meio: sangue - Parâmetro: chumbo (valor de referência no sangue para população não exposta no trabalho $\leq 10 \mu\text{g}/100 \text{ mL}$ )  (Meio: urina - Parâmetro: Coproporfirina (valor de referência $22-57 \mu\text{g/g}$ de creatinina)  (Meio: urina - Parâmetro: Ácido aminolevulínico (valor de referência $0,5-2,5 \text{ mg/g}$ de creatinina)
Lituânia	IPRV ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$0,15 \text{ mg}/\text{m}^3$ (fração inalável)  $0,07 \text{ mg}/\text{m}^3$ (fração respirável)
Luxemburgo	OEL TWA ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$0,15 \text{ mg}/\text{m}^3$
Luxemburgo	Luxemburgo - IBE	(Meio: sangue - Parâmetro: chumbo) $0,075 \text{ mg}/\text{m}^3$  (Meio: sangue - Parâmetro: chumbo (valor limite para vigilância médica no ar medido como uma média ponderada no tempo superior a 40 horas por semana)  (Meio: sangue - Parâmetro: chumbo (valor limite para vigilância médica medido em trabalhadores individuais)
Polónia	NDS ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$0,05 \text{ mg}/\text{m}^3$

<b>Chumbo (7439-92-1)</b>		
Portugal	OEL TWA ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$0,15 \text{ mg}/\text{m}^3$ (valor limite indicativo obrigatório)
Roménia	OEL TWA ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$0,05 \text{ mg}/\text{m}^3$
Roménia	OEL STEL ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$0,10 \text{ mg}/\text{m}^3$
Roménia	Roménia - IBE	$150 \mu\text{g}/\text{l}$ (Meio: urina - Tempo: fim de turno - Parâmetro: chumbo)  (Meio: sangue - Tempo: fim de turno - Parâmetro: chumbo)  (Meio: cabelo - Tempo: fim de turno - Parâmetro: chumbo) $10 \text{ mg}/\text{l}$ (Meio: urina - Tempo: fim de turno - Parâmetro: ácido delta-aminolevulínico)  $300 \mu\text{g}/\text{l}$ (Meio: urina - Tempo: fim de turno - Parâmetro: coproporfirina)  (Meio: sangue - Tempo: fim de turno - Parâmetro: Protoporfirina nos eritrócitos)
Eslováquia	NPHV (priemerna) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$0,15 \text{ mg}/\text{m}^3$
Eslováquia	Eslováquia - IBE	$400 \mu\text{g}/\text{l}$ (Meio: sangue - Tempo: não crítico - Parâmetro: chumbo)  $100 \mu\text{g}/\text{l}$ (Meio: sangue - Tempo: não crítico - Parâmetro: chumbo (mulheres com menos de 45 anos de idade)  $15 \text{ mg}/\text{l}$ (Meio: urina - Tempo: não crítico - Parâmetro: ácido delta-aminolevulínico)  $6 \text{ mg}/\text{l}$ (Meio: urina - Tempo: não crítico - Parâmetro: ácido delta-aminolevulínico (mulheres com menos de 45 anos de idade)  $0,20 \text{ mg}/\text{l}$ (Meio: urina - Tempo: não crítico - Parâmetro: ácido delta-aminolevulínico)



Eslovénia	OEL TWA (mg/m³)	0,1 mg/m³ (fração inalável)
Eslovénia	OEL STEL (mg/m³)	0,4 mg/m³ (fração inalável)
Espanha	VLA-ED (mg/m³)	0,15 mg/m³
Espanha		(Meio: sangue - Tempo: não crítico - Parâmetro: chumbo (3,K)
Suécia	nivagränsvärde (NVG) (mg/m³)	0,1 mg/m³ (total de poeiras inaláveis) 0,05 mg/m³ (total de poeiras respiráveis)
Reino Unido	WEL TWA (mg/m³)	0,15 mg/m³
Reino Unido	WEL STEL (mg/m³)	0,45 mg/m³ (calculado)
Noruega	Grenseverdier (AN) (mg/m³)	0,05 mg/m³ (poeiras e fumos)
Noruega	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m³)	0,05 mg/m³ (poeiras e fumos)
Suíça	VME (mg/m³)	0,1 mg/m³ (poeiras inaláveis)
Suíça	VLE (mg/m³)	0,8 mg/m³ (poeiras inaláveis)

<b>Chumbo (7439-92-1)</b>		
Suíça	Suíça - IBE	400 µg/l (Meio: sangue total - Tempo: sem restrição - Parâmetro: chumbo (para homens e mulheres com mais de 45 anos de idade))  100 µg/l (Meio: sangue total - Tempo: sem restrição - Parâmetro: chumbo (mulheres com menos de 45 anos de idade))
Austrália	TWA (mg/m³)	0,15 mg/m³ (poeiras e fumos)
Canadá (Quebeque)	VEMP (mg/m³)	0,05 mg/m³
EUA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	0,05 mg/m³
<b>Chumbo (7439-92-1)</b>		
EUA - IDLH	US IDLH (mg/m³)	100 mg/m³
EUA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m³)	0,050 mg/m³
EUA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m³)	50 µg/m³

<b>Antimónio (7440-36-0)</b>		
Áustria	MAK (mg/m³)	0,5 mg/m³ (fração inalável)
Áustria	MAK Valor de curto período de tempo (mg/m³)	5 mg/m³ (fração inalável)
Bélgica	Valor limite (mg/m³)	0,5 mg/m³
Bulgária	OEL TWA (mg/m³)	0,5 mg/m³
Croácia	GVI (granièna vrijednost izloZenosti) (mg/m³)	0,5 mg/m³

República Checa	Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	0,5 mg/m³
Dinamarca	Grænseværdie (langvari g) (mg/m³)	0,5 mg/m³ (pó)
Estónia	OEL TWA (mg/m³)	0,5 mg/m³
Finlândia	HTP-arvo (8 h) (mg/m³)	0,5 mg/m³
França	VME (mg/m³)	0,5 mg/m³
Grécia	OEL TWA (mg/m³)	0,5 mg/m³
Hungria	AK-érték	0,5 mg/m³
Hungria	CK-érték	2 mg/m³
Irlanda	OEL (8 horas ref.) (mg/m³)	0,5 mg/m³
Irlanda	OEL (15 min ref.) (mg/m³)	1,5 mg/m³ (calculado)
Letónia	OEL TWA (mg/m³)	0,2 mg/m³ (poeiras metálicas)
Lituânia	IPRV (mg/ms)	0,5 mg/m³

<b>Antimónio (7440-36-0)</b>		
Países Baixos	Grenswaarde TGG 8H (mg/m³)	0,5 mg/m³
Polónia	NDS (mg/m³)	0,5 mg/m³
Portugal	OEL TWA (mg/m³)	0,5 mg/m³
Roménia	OEL TWA (mg/m³)	0,20 mg/m³
Roménia	OEL STEL (mg/m³)	0,50 mg/m³
Roménia	Roménia - IBE	1 mg/l (Meio: urina - Tempo: fim de turno - Parâmetro: antimónio)
Eslováquia	NPHV (priemernâ) (mg/m³)	0,5 mg/m³ (total de poeiras)
Eslovénia	OEL TWA (mg/m³)	0,5 mg/m³ (fração inalável)
Eslovénia	OEL STEL (mg/m³)	2 mg/ms (fração inalável)
Espanha	VLA-ED (mg/m³)	0,5 mg/m³
Suécia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m³)	0,25 mg/m³ (total de poeiras inaláveis)
Reino Unido	WEL TWA (mg/m³)	0,5 mg/m³
Reino Unido	WEL STEL (mg/m³)	1,5 mg/m³ (calculado)
Noruega	Grenseverdier (AN) (mg/m³)	0,5 mg/m³
Noruega	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m³)	0,5 mg/m³
Suíça	VME (mg/m³)	0,5 mg/m³ (poeiras inaláveis)

Austrália	TWA (mg/m³)	0,5 mg/m³
Canadá (Quebeque)	VEMP (mg/m³)	0,5 mg/m³
EUA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	0,5 mg/m³
EUA - IDLH	US IDLH (mg/m³)	50 mg/m³
EUA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m³)	0,5 mg/m³
EUA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m³)	0,5 mg/m³
<b>Ácido sulfúrico (7664-93-9)</b>		
UE	IOELV TWA (mg/m³)	0,05 mg/m³ (tendo em conta possíveis limitações e interferências que se verifiquem na presença de outros compostos de enxofre, névoas)
Áustria	MAK (mg/m³)	0,1 mg/m³ (corresponde a 0,05 mg/m³ de fração inalável, torácica)
Áustria	MAK Valor de curto período de tempo (mg/m³)	0,2 mg/m³ (fração inalável)
Bélgica	Valor limite (mg/ms)	0,2 mg/m³

<b>Ácido sulfúrico (7664-93-9)</b>		
Bulgária	OEL TWA (mg/m³)	0,05 mg/m³ (ao escolher um método adequado para monitorizar a exposição, ter em conta as possíveis restrições e interações que possam ocorrer na presença de outros compostos de enxofre, aerossóis respiráveis)
Croácia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m³)	0,05 mg/m³
Chipre	OEL TWA (mg/m³)	0,05 mg/m³ (vapor)
República Checa	Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	1 mg/m³ 0,05 mg/m³ (névoas, concentrados)
Dinamarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m³)	0,05 mg/m³ (névoas, fração torácica)
Estónia	OEL TWA (mg/m³)	1 mg/m³ (fumos)
Finlândia	HTP-arvo (8 h) (mg/m³)	0,05 mg/m³
Finlândia	HTP-arvo (15 min.)	0,1 mg/m³
França	VME (mg/m³)	0,05 mg/m³ (fração torácica)
França	VLE (mg/m³)	3 mg/m³
Alemanha	TRGS 900 Valor limite de exposição profissional (mg/m³)	0,1 mg/m³ (o risco de danos no embrião ou feto pode ser excluído quando os valores AGW e BGW são de fração inalável, observável)
Gibraltar	OEL TWA (mg/m³)	0,05 mg/m³ (ao selecionar um método adequado para monitorizar a exposição, ter em conta as possíveis limitações e interferências que possam surgir na presença de outros compostos de enxofre, fração torácica)
Grécia	OEL TWA (mg/m³)	0,05 mg/m³ (névoas)

Hungria	AK-érték	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Irlanda	OEL (8 horas ref.) (ppm)	0,05 ppm
Irlanda	OEL (15 min ref.) (ppm)	0,15 ppm (calculado)
Itália	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ao escolher um método adequado para monitorizar a exposição, ter em conta as possíveis restrições e interações que possam ocorrer na presença de outros compostos de enxofre, frações torácicas respiráveis, névoas)
Letónia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (as possíveis limitações e o impacto que pode resultar da presença de outros componentes de enxofre devem ser tidos em conta na escolha de um método adequado para monitorizar a exposição, nevoeiro, o que se define como a fração torácica)
Lituânia	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (vapor)
Lituânia	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup> (nevoeiro, vapor)
Luxemburgo	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (névoas)
Países Baixos	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (definido como fração torácica, névoas)

<b>Ácido sulfúrico (7664-93-9)</b>		
Polónia	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (fração torácica)
Portugal	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (névoas, fração torácica)
Roménia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Eslováquia	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Eslovénia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (fração inalável, nevoeiro)
Espanha	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (valor limite indicativo, névoas)
Suécia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Suécia	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Reino Unido	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (névoas)
Noruega	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	0. 1 mg/m <sup>3</sup> (fração inalável)
Noruega	Grenseverdier (Kortidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (fração inalável)
Suíça	VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (poeiras inaláveis)
Suíça	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (poeiras inaláveis)
Austrália	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Austrália	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Canadá (Quebeque)	VECD (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>

Canadá (Quebeque)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
E.U.A. ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fração torácica)
E.U.A. - IDLH	US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
E.U.A. - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
E.U.A. OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>

## 8.2 Controlos de exposição:

**8.2.1 Controlos técnicos adequados:** Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Lavar as mãos antes das pausas e no final do dia de trabalho.

### 8.2.2 Medidas de proteção individual, como equipamento de proteção individual:

**Proteção ocular/facial:** Não necessária em condições normais. Se o compartimento da bateria estiver danificado, usar óculos de proteção química ou proteção facial.

**Proteção das mãos:** Não necessária em condições normais. Se o compartimento da bateria estiver danificado, usar luvas de borracha ou de plástico resistentes a ácidos com um comprimento até ao cotovelo.

**Proteção do corpo:** Não necessária em condições normais. Se o compartimento da bateria estiver danificado, usar um avental resistente a ácidos. Em condições graves de exposição ou emergência, usar vestuário e botas resistentes a ácidos.

**Proteção respiratória:** Não necessária em condições normais. Quando se souber que as concentrações de névoa de ácido sulfúrico excedem o PEL, usar proteção respiratória aprovada pela NIOSH ou MSHA.

**Perigos térmicos:** Usar vestuário de proteção adequado para evitar o calor.



**8.2.3 Controlos de exposição ambiental:** Não permitir que o produto entre no sistema de esgotos ou em qualquer curso de água. Informar as respetivas autoridades em caso de infiltração nos cursos de água ou no sistema de esgotos. Não permitir a entrada em esgotos/águas de superfície ou subterrâneas.

## Secção 9 Propriedades físicas e químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas:

**Aspeto:** Sólido  
**Cor:** Eletrólito, transparente  
**Odor:** Não disponível  
**Limiar olfativo:** Não disponível  
**pH:** Não disponível



Ponto/intervalo de fusão (°C):	Não disponível
Ponto/intervalo de ebulição (°C):	<b>95-95,555 °C</b>
Ponto de inflamação (°C):	Não disponível
Taxa de evaporação:	Não disponível
Limite de inflamabilidade - inferior (%):	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não disponível
Temperatura de ignição (°C):	Não disponível
Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade:	Não disponível
Pressão de vapor (20 °C):	10 mm Hg
Densidade de vapor a (20 °C):	1
Densidade relativa:	Não disponível
Densidade aparente (kg/3):	Não disponível
Solubilidade em água:	100%
n-Octanol/Água (log Po/w):	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade, dinâmica (mPa.s):	Não disponível
Propriedades explosivas:	Não disponível
Propriedades oxidantes:	Não disponível
Fórmula molecular:	Não aplicável
Peso molecular:	Não aplicável

## 9.2. Outras informações:

Solubilidade em gordura (óleo solvente a especificar), etc.:	Não disponível
Tensão superficial:	Não disponível
Constante de dissociação na água (pKa):	Não disponível
Potencial de oxirredução:	Não disponível
Gravidade específica:	Não disponível

## Secção 10 Estabilidade e reatividade

<b>10.1 Reatividade:</b>	Esta substância é estável sob condições de armazenamento e manuseamento normais.
<b>10.2 Estabilidade química:</b>	Estável à temperatura ambiente em contentores fechados em condições de armazenamento e manuseamento normais.
<b>10.3 Possibilidade de reações perigosas:</b>	Não são conhecidas reações perigosas.
<b>10.4 Condições a evitar:</b>	Materiais incompatíveis. Temperaturas elevadas, faíscas e outras fontes de ignição. Evitar misturar ácido com outros produtos químicos.
<b>10.5 Materiais incompatíveis:</b>	Potássio, carbonetos, sulfuretos, peróxidos, fósforo, enxofre, cetona, éster, petrolatum. Metais reativos, bases fortes, a maioria dos compostos orgânicos.



## 10.6 Produtos perigosos resultantes da decomposição:

As baterias seladas podem emitir hidrogénio apenas se estiverem sobrecarregadas (tensão de flutuação > 2,41 VPC).

O gás entra no ar através das tampas das aberturas de ventilação. Para ABS:

Temperaturas acima dos 300 °C (572 °F) podem liberar gases combustíveis. Para PP:

Temperaturas acima dos 380°C (716°F) podem liberar gases combustíveis.

## Secção 11 Informação toxicológica

### 11.1 Informação sobre os efeitos toxicológicos:

Toxicidade aguda:

Não classificado

Antimónio (7440-36-0)	
LD50 por ingestão oral, ratazana	7 g/kg

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
LD50 por ingestão oral, ratazana	2140 mg/kg
LC50 por inalação, ratazana (mg/l)	510 mg/m³ (Tempo de exposição: 2 h)

Corrosão/irritação cutânea:

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares/irritação ocular graves:

Causa lesões oculares graves, categoria 1, implícitas

Sensibilização respiratória ou cutânea:

Não classificada

Mutagenicidade em células germinativas:

Não classificada

Carcinogenicidade:

Não classificado

Toxicidade reprodutiva:

Pode afetar a fertilidade. Pode afetar o nascituro. Pode ser nocivo para as crianças alimentadas com leite materno.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)

- exposição única:

Não classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)

- exposição repetida:

Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Perigo de aspiração:

Não classificado

## Secção 12 Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade:

Chumbo (CAS: 7439-92-1):

Toxicidade aguda		Tempo	Espécie	Avaliação	Observações
LC50	440 µg/L	96 h	Peixes	N/A	Espécie: Cyprinus carpio [semi-estático]
LC50	1170 µg/L	96 h	Peixes	N/A	Espécie: Oncorhynchus mykiss [escoamento]
EC50	600 µg/L	48 h	Daphnia	N/A	Espécie: pulga de água

Ácido sulfúrico (CAS: 7664-93-9):

Toxicidade aguda		Tempo	Espécie	Avaliação	Observações
LC50	82 mg/L	24 h	Peixes	N/A	Tempo de exposição: 24 h - Espécie: Brachydanio rerio [estático]

### 12.2 Persistência e degradabilidade:

Não aplicável.



12.3 Potencial de bioacumulação:	BCF em peixes; sem bioacumulação
12.4 Mobilidade no solo:	Não aplicável.
12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:	Não aplicável
12.6 Outros efeitos adversos:	Não aplicável.

### Secção 13 Considerações sobre eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:	<p>Não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Não permitir que o produto entre no sistema de esgotos.</p> <p>Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais, nacionais e internacionais aplicáveis.</p> <p>Recomenda-se a reciclagem do produto. Os resíduos têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos federais, estaduais e locais de controlo ambiental.</p> <p>Consultar a entidade especializada local adequada quanto à eliminação de resíduos. Uma vez que os recipientes vazios retêm resíduos do produto, cumprir os avisos do rótulo mesmo após o recipiente ser esvaziado.</p> <p>Código Europeu de Resíduos: 16 06 01- - baterias de chumbo</p>
---	--

### Secção 14 Informações sobre transporte

	Transporte terrestre (ADR/RID)	Transporte marítimo (MDG)	Transporte aéreo (ICAO/IATA)
Número ONU	2800	2800	2800
Designação oficial de transporte da ONU	BATERIAS, HÚMIDAS, ARMAZENAMENTO ELÉTRICO NÃO DERRAMÁVEL	BATERIAS, HÚMIDAS, ARMAZENAMENTO ELÉTRICO NÃO DERRAMÁVEL	BATERIAS, HÚMIDAS, ARMAZENAMENTO ELÉTRICO NÃO DERRAMÁVEL
Classe de perigo para efeitos de transporte	8	8	8
Grupo de embalagem	-	-	-
Perigos para o ambiente	Não	Não	Não
Transporte a granel em conformidade com o Anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

#### Precauções especiais para o utilizador

#### Transporte terrestre (ADR)

Código de classificação (ADR)	: C11
Disposições especiais (ADR)	: 238, 295, 598
Quantidades limitadas (ADR)	: 1 L
Quantidades isentas (ADR)	: E0
Instruções de embalagem (ADR)	: P003, P801a
Disposições especiais relativas à embalagem (ADR)	: PP16
Categoria de transporte (ADR)	: 3





Disposições especiais para transporte - Granel (ADR): VV14  
Número de identificação de perigo (N.º Kemler) : 80  
Painéis laranja :



Código de restrições em túneis (ADR) E  
Código EAC 2R

#### Transporte marítimo (IMDG)

Disposições especiais (IMDG) : 238, 295  
Quantidades limitadas (IMDG) : 1 L  
Quantidades isentas (IMDG) : E0  
Instruções de embalagem (IMDG) : P003  
Disposições especiais relativas à embalagem (IMDG): PP16  
N.º EmS (Incêndio) : F-A  
N.º EmS (Derramamento) : S-B  
Categoria de estiva (IMDG) : A  
Propriedades e observações (IMDG) : Placas metálicas mergulhadas em eletrólito gelificado alcalino ou eletrólito ácido num recipiente de um tipo não derramável em vidro, borracha endurecida ou plástico. Quando carregada eletricamente, a bateria pode causar incêndio através do curto-circuito dos terminais. Provoca queimaduras na pele, olhos e membranas mucosas.  
N.º MFAG : 154

#### Transporte aéreo

Quantidades isentas PCA (IATA) : E0  
Quantidades limitadas PCA (IATA) : Proibido  
Quantidade líquida máxima, quantidade limitada PCA (IATA): Proibido  
Instruções de embalagem PCA (IATA) : 872  
Quantidade líquida máxima PCA (IATA) : Sem limite  
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 872  
Quantidade líquida máxima CAO (IATA) : Sem limite  
Disposições especiais (IATA) : A48, A67, A164, A183  
Código ERG (IATA) : 8 L

## Secção 15 Informação regulamentar

### 15.1. Regulamentos/legislação sobre saúde, segurança e ambiente específicos para a substância ou mistura:

**Informações relevantes relativas à autorização:** Não aplicável.  
**Informações relevantes relativas à restrição:** Não aplicável.  
**Outros regulamentos da UE:** As restrições de emprego relativas aos jovens devem ser observadas.  
Destina-se a ser utilizado apenas por indivíduos tecnicamente qualificados.

#### Outros regulamentos nacionais:

#### Alemanha

12.º Decreto para a Implementação do Ato Federal do Controlo de Imissões - 12.BImSchV : Não está sujeito ao 12. BImSchV (decreto sobre incidentes perigosos)

#### Países Baixos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : o ácido sulfúrico encontra-se listado

SZW-lijst van mutagene stoffen : nenhum dos componentes se encontra listado

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding : O chumbo está listado

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid : O chumbo está listado

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling : O chumbo está listado

Dinamarca

Recomendações do Regulamento Dinamarquês : A utilização do produto não é permitida a jovens com menos de 18 anos de idade

As mulheres grávidas/em período de amamentação que trabalhem com o produto não devem estar em contacto direto com o mesmo.

## 5.2 Avaliação de segurança química

O fornecedor realizou uma avaliação de segurança química para a substância ou mistura

## Secção 16 Outras informações

### 16.1 Indicação de alterações:

Versão 2.0 alterada por (UE) 2015/830

### 16.2 Instruções relativas a formação:

Não aplicável.

### 16.3 Mais informações:

As informações baseiam-se no atual estado dos nossos conhecimentos. Esta FDS foi compilada para este produto e destina-se exclusivamente a este produto.

### 16.4 Aviso para o leitor:

Os empregadores devem utilizar estas informações apenas como um complemento a outras informações recolhidas, devendo fazer um julgamento independente da adequação destas informações de forma a garantir a utilização adequada e a proteção da saúde e segurança dos colaboradores. Estas informações são fornecidas sem qualquer garantia e qualquer utilização do produto que não esteja em conformidade com esta ficha de dados de segurança, ou em conjunto com qualquer outro produto ou processo, é da responsabilidade do utilizador.

Aquático agudo 1	Perigoso para o ambiente aquático - Perigo agudo, Categoria 1
Aquático crónico 1	Perigoso para o ambiente aquático - Perigo crónico, Categoria 1
Repr. 1A	Toxicidade reprodutiva, Categoria 1A
Skin Corr. 1A	Corrosão/irritação dérmica; Categoria 1A
STOT RE 1	Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) Categoria 1
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H360	Pode afetar a fertilidade ou o nascituro
H360Fd	Pode afetar a fertilidade. Suspeito de afetar o nascituro
H372	Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros