

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) nº 1907/2006 (REACH)

Data de emissão: 11/1/2018 Data de revisão: 11/1/2018 Substitui: 9/29/2017 Versão: 2.00

### SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empreendimento

#### 1.1. Identificador do produto

Formulário do produto : Artigo  
Nome comercial : Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068  
Número do artigo : 71092238  
Tipo de produto : Esse produto é um artigo de acordo com a definição REACH. Como as regulamentações de classificação e de etiquetagem (CLP) aplicam-se rigorosamente à substâncias e misturas elas não preveem o uso de artigos. Contudo, esse SDS de produtos e o rótulo definido são fornecidos voluntariamente. Como uma tarefa de cuidado para com o usuário.

#### 1.2. Usos identificados relevantes da substância ou mistura e usos não recomendados

##### 1.2.1. Usos identificados relevantes

Uso da substância/mistura: Baterias de lítio

##### 1.2.2. Usos não recomendados

Não há informações adicionais disponíveis

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

##### Fornecedor

Endress+Hauser GmbH+Co. KG

Hauptstralle 1

D-79689 Maulburg

T +49 (0)7622 280

##### E-mail da pessoa responsável

[sds@kft.de](mailto:sds@kft.de)

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência: Número de telefone de emergência University of Mainz  
Tel.+49-6131-19240  
[www.giftinfo.uni-mainz.de](http://www.giftinfo.uni-mainz.de)

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com a Regulamentação (EC) nº 1272/2008 [CLP]

|   |      |
|---|------|
| Substâncias e mistura que, em contato com a água, emitem bases inflamáveis, Categoria 1                 | H260 |
| Toxicidade aguda (oral), Categoria 4  | H302 |
| Corrosão/irritação da pele, Categoria 1A  | H314 |
| Dano grave nos olhos/irritação dos olhos, Categoria 1   | H318 |
| Toxicidade específica do órgão alvo — Uma única exposição, Categoria 3, Irritação do trato respiratório | H335 |

Texto completo das declarações H: consulte a seção 16

##### Efeitos físico-químicos adversos para a saúde humana e ao meio ambiente

Em contato com a água, libera gases inflamáveis que podem entrar em combustão espontânea. É prejudicial se ingerido. Pode causar irritação no trato respiratório. Causa queimaduras graves na pele e dano aos olhos. Causa dano grave aos olhos.

#### 2.2. Elementos da etiqueta

##### Etiquetagem de acordo com a Regulamentação (EC) nº 1272/2008 [CLP]

Pictograma de perigo (CLP)



GHS02

GHS05

GHS07

Palavra do sinal (CLP) : Perigo

Ingredientes perigosos: lítio; cloreto de alumínio, anidro; Cloreto de lítio; Dicloreto de tionilo

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1907/2006 (REACH)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Declarações de perigo (CLP)   | : H260 - Em contato com a água, libera gases inflamáveis que podem entrar em combustão espontânea.<br>H302 - Prejudicial se ingerido.<br>H314 - Causa queimaduras graves na pele e dano aos olhos.<br>H335 - Pode causar irritação no trato respiratório.  |
| Declarações preventivas (CLP) | : P223 - Não permitir o contato com água.<br>P308+P311 - SE exposto ou suspeita de exposição: Ligue para o CENTRO DE CONTROLE DE ENVENENAMENTO ou para um médico.<br>P370+P378 - Em caso de incêndio: Use dióxido de carbono (CO2), areia, pó químico para extinção de incêndio.<br>P501 - Descarte o conteúdo/contêiner em um ponto de coleta de material perigoso ou de resíduos especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e/ou internacionais. |

### 2.3. Outros perigos

Não há informações adicionais disponíveis

## SEÇÃO 3: Composição/informação sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Não aplicável

### 3.2. Misturas

| Nome   | Identificador do produto   | %          | Classificação de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1272/2008 [CLP]  |
|--|--|------------|---|
| Dicloreto de tionilo   | (CAS-N°) 7719-09-7<br>(EC-N°) 231-748-8<br>(EC Índice-N°) 016-015-00-0 | >=25 - <50 | Toxicidade aguda 4 (Oral), H302 Toxicidade aguda 3 (Inalação), H331 corrosão da pele 1A, H314 STOT SE 3, H335 |
| Carbono preto substância com limites nacionais de exposição no local de trabalho (GB)              | (CAS-N°) 1333-86-4<br>(EC-N°) 215-609-9                                | >=5 - <10  | Não classificado  |
| Lítio  | (CAS-N°) 7439-93-2<br>(EC-N°) 231-102-5<br>(EC Índice-N°) 003-001-00-4 | >=2,5 - <5 | Reage com água 1, H260 corrosão da pele 1B, H314  |
| cloreto de alumínio, anidro  | (CAS-N°) 7446-70-0<br>(EC-N°) 231-208-1<br>(EC Índice-N°) 013-003-00-7 | >=2,5 - <5 | Corrosão da pele 1B, H314<br>Dano aos olhos 1, H318   |
| Cloreto de lítio   | (CAS-N°) 7447-41-8<br>(EC-N°) 231-212-3                                | >=1 - <2,5 | Toxicidade aguda 4 (Oral), H302<br>Irritação da pele 2, H315<br>Irritação dos olhos 2, H319                   |
| Eteno, cloro, substância homopolímero com limites nacionais de exposição no local de trabalho (GB) | (CAS-N°) 9002-86-2   | >=0,1 - <1 | Não classificado  |

### Limites de concentração específicos:

| Nome                 | Identificador do produto   | Limites de concentração específicos |
|----------------------|--|-------------------------------------|
| Dicloreto de tionilo | (CAS-N°) 7719-09-7<br>(EC-N°) 231-748-8<br>(EC Índice-N°) 016-015-00-0 | (C >= 1) STOT SE 3, H335            |

Comentários:

Bateria de lítio, Peso: 0,3 kg, Teor de lítio: 10 g

Texto completo das declarações H: consulte a seção 16

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros-socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros

: Procure um médico e remova toda a roupa contaminada imediatamente. Os sintomas de envenenamento podem não aparecer por várias horas. É necessário acompanhamento médico por pelo menos 48 horas após o acidente.

Medidas de primeiros-socorros após a inalação

: Coloque a pessoa em um local arejado e em uma posição em que possa respirar confortavelmente. Ligue para o centro de controle de envenenamento ou procure um médico se estiver se sentindo mal.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele

: Remova partículas soltas sobre a pele. Mergulhe em água fria/envolva em bandagens molhadas. Lave a pele com água/no chuveiro. Remova todas as peças de roupa contaminadas e procure um médico imediatamente.

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) nº 1907/2006 (REACH)

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos: Lave cuidadosamente com água por vários minutos. Remova lentes de contato, se estiver usando e se for fácil fazê-lo. Continue a lavar. Procure um médico imediatamente.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão: Lave a boca. Não induza o vômito. Procure um médico imediatamente.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos quanto tardios

Sintomas/efeitos após a inalação: Pode causar irritação no trato respiratório.

Sintomas/efeitos após o contato com a pele: Queimaduras.

Sintomas/efeitos após o contato com os olhos: Dano grave aos olhos.

Sintomas/efeitos após a ingestão: Queimaduras.

### 4.3. Indicação da necessidade de atenção médica ou tratamento especial imediatos

Tratar de acordo com os sintomas.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meio para extinção de incêndio

Meio para extinção de incêndio adequado : Pó químico seco. Espuma. Dióxido de carbono.

Meio para extinção de incêndio inadequado : Água.

### 5.2. Perigos especiais que surgem da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosa em caso de incêndio: Pode haver a liberação de vapores tóxicos. Pode liberar: Óxidos de enxofre.

Cloreto de hidrogênio. Óxidos de alumínio. Óxidos de lítio.

### 5.3. Recomendação para bombeiros

Proteção durante o combate a incêndio : Não tente tomar uma ação sem o equipamento de proteção adequado. Equipamento para respiração autônomo. Roupas de proteção completas.

Outras informações : Não permita que o líquido proveniente do combate a incêndio penetre em ralos ou cursos de água. O descarte deve ser feito de acordo com as regulamentações oficiais. Resfrie contêineres fechados expostos ao fogo com jatos de água.

## SEÇÃO 6: Medidas de liberação acidental

### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Em relação aos equipamentos de proteção individual, consulte a seção 8. Evite contato com a pele, olhos e roupas.

#### 6.1.1. Para pessoal não associado a procedimentos de emergência

Procedimentos de emergência : Ventile a área onde houve o derramamento. Evite contato com a pele e olhos.

#### 6.1.2. Para pessoal de procedimentos de emergência

Equipamento de proteção (EPI) : Não tente tomar uma ação sem o equipamento de proteção adequado. Para mais informações, consulte a seção 8: "Controles de exposição/proteção pessoal".

### 6.2. Precauções ambientais

Evite a penetração no subsolo. Evite a entrada em esgoto e rede de água pública.

### 6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza

Métodos para limpeza : Colete mecanicamente (com vassoura, pá) e acomode em um contêiner adequado para o descarte. Não lave com água.

Outras informações : O descarte deve ser feito de acordo com as regulamentações oficiais.

### 6.4. Referência a outras seções

Informações para o manuseio seguro. Consulte a seção 7. Em relação aos equipamentos de proteção individual, consulte a seção 8. Para mais informações, consulte a seção 13.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para o manuseio seguro

Precauções para o manuseio seguro : Proteja contra umidade. Não permita o contato com água. Evite o contato com os olhos. Não perfure ou queime, mesmo após o uso.

Medidas de higiene : Lave as roupas contaminadas antes da reutilização. Não coma, beba ou fume enquanto usa esse produto.

### 7.2. Condições para o armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Condições de armazenamento : Proteja contra umidade. Armazene em um local seco e bem ventilado. Mantenha frio.

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145O68

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1907/2006 (REACH)

Materiais incompatíveis : Água, umidade.  
Temperatura de armazenamento : < 30 °C  
Informações sobre o armazenamento em um local de armazenamento comum : Mantenha distância de alimentos, bebidas e rações para animais.

### 7.3. Uso final específico

Não há informações adicionais disponíveis.

## SEÇÃO 8: Controles de exposição/proteção pessoal

### 8.1. Parâmetros de controle

| <b>Eteno, cloro, homopolímero (9002-86-2)</b> |                              |   |
|---|------------------------------|---|
| Reino Unido                                   | Nome local                   | Cloreto de polivinilo   |
| Reino Unido                                   | WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> ) | 10 mg/m <sup>3</sup> poeira inalável<br>4 mg/m <sup>3</sup> poeira respirável |
| Reino Unido                                   | Referência regulatória       | EH40/2005 (Terceira edição, 2018). HSE  |

| <b>Carbono preto (1333-86-4)</b> |                               |  |
|----------------------------------|-------------------------------|--|
| Reino Unido                      | Nome local                    | Carbono preto                          |
| Reino Unido                      | WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )  | 3,5 mg/m <sup>3</sup>                  |
| Reino Unido                      | WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> ) | 7 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Reino Unido                      | Referência regulatória        | EH40/2005 (Terceira edição, 2018). HSE |

| <b>cloreto de alumínio, anidro (7446-70-0)</b> |                     |
|--|---------------------|
| <b>DNEL/DMEL (Trabalhadores)</b>               |                     |
| Agudo - efeitos locais, inalação               | Dados insuficientes |
| Longo prazo - efeitos locais, inalação         | Dados insuficientes |
| <b>DNEL/DMEL (População em geral)</b>          |                     |
| Longo prazo - efeitos sistêmicos, oral         | 0,3 mg/kg peso      |

| <b>Cloreto de lítio (7447-41-8)</b>        |                              |
|--|------------------------------|
| <b>DNEL/DMEL (Trabalhadores)</b>           |                              |
| Agudo - efeitos sistêmicos, dérmico        | 100 mg/kg peso corporal/dia  |
| Agudo - efeitos sistêmicos, inalação       | 30 mg/m <sup>3</sup>         |
| Longo prazo - efeitos sistêmicos, dérmico  | 73.2 mg/kg peso corporal/dia |
| Longo prazo - efeitos sistêmicos, inalação | 10 mg/m <sup>3</sup>         |
| <b>DNEL/DMEL (População em geral)</b>      |                              |
| Agudo - efeitos sistêmicos, dérmico        | 50 mg/kg peso corporal       |
| Agudo - efeitos sistêmicos, inalação       | 30 mg/m <sup>3</sup>         |
| Agudo - efeitos sistêmicos, oral           | 21.96 mg/kg peso corporal    |
| Longo prazo - efeitos sistêmicos, oral     | 7,32 mg/kg peso corporal/dia |
| Longo prazo - efeitos sistêmicos, inalação | 10 mg/m <sup>3</sup>         |
| Longo prazo - efeitos sistêmicos, dérmico  | 73.2 mg/kg peso corporal/dia |

| <b>PNEC (Água)</b>                  |           |
|-------------------------------------|-----------|
| PNEC aqua (água doce)               | 10,4 mg/l |
| PNEC aqua (água do mar)             | 1,04 mg/l |
| PNEC aqua (intermitente, água doce) | 10,4 mg/l |

| <b>PNEC (Sedimento)</b>      |                |
|------------------------------|----------------|
| PNEC sedimento (água doce)   | 49,9 mg/kg dwt |
| PNEC sedimento (água do mar) | 4,99 mg/kg dwt |

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1907/2006 (REACH)

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>Cloreto de lítio (7447-41-8)</b>     |                     |
| <b>PNEC (Solo)</b>                      |                     |
| PNEC solo                               | 4,13 mg/kg dwt      |
| <b>PNEC (STP)</b>                       |                     |
| PNEC planta de tratamento de esgoto     | 140,2 mg/l          |
| <b>Dicloreto de tionilo (7719-09-7)</b> |                     |
| <b>DNEL/DMEL (Trabalhadores)</b>        |                     |
| Agudo - efeitos locais, inalação        | 1                   |
| Longo prazo - efeitos locais,           | 1 mg/m <sup>3</sup> |

### 8.2. Controles de exposição

#### Controles de engenharia apropriados:

Certifique-se de que haja uma boa ventilação na estação de trabalho. Não perfure ou queime, mesmo após o uso.

#### Proteção das mãos:

Não é necessário nas condições normais de uso. Luvas de proteção resistente a produtos químicos. EN 374. Borracha nitrílica. Borracha de cloropreno. A escolha da luva apropriada é uma decisão que depende do tipo de material e também de outras características de qualidade, o que varia para cada fabricante. Siga as instruções referentes à permeabilidade e ao tempo de penetração informados pelo fabricante. As luvas devem ser substituídas após cada uso e sempre que houver sinais de desgaste ou de perfuração aparente

| Tipo   | Material  | Permeação | Espessura (mm) | Penetração | Padrão |
|--|---|-----------|----------------|------------|--------|
| Luvas de proteção resistente a produtos químicos | Borracha nitrílica (NBR), Borracha de cloropreno (CR) |           |                |            |        |

#### Proteção para os olhos:

Use óculos de segurança fechados. EN 166. Deverá haver fontes para lavagem dos olhos em casos de emergência disponíveis nas proximidades de um local de potencial para exposição

#### Proteção da pele e do corpo:

Use roupas de proteção adequadas. EN 340

#### Proteção respiratória:

Não é necessário nas condições normais de uso. Em caso de liberação acidental: Equipamento de proteção respiratória com filtro combinado de gás e partículas. EN 143. Tipo de filtro: ABEK-P2. O equipamento de respiração somente deve ser usado a fim de lidar com o risco residual em tarefas de curto prazo se todas outras medidas de minimização de risco foram realizadas, por exemplo, retenção e/ou exaustão local.

#### Controles de exposição ambiental:

Evite a liberação ambiental.

#### Outras informações:

Remova todas as peças de roupa contaminadas imediatamente. Não permita o contato com os olhos, a pele e as roupas. Mantenha distância de alimentos, bebidas e rações para animais. Não coma ou beba durante a utilização. Lave as mãos antes dos intervalos e depois do trabalho.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações sobre as propriedades físicas e químicas

|   |   |
|---|---|
| Estado físico                                     | : Sólido                                    |
| Cor   | : De acordo com a especificação do produto. |
| Odor  | : característico.                           |
| Limite do odor                                    | : Não há dados disponíveis                  |
| pH  | : Não há dados disponíveis                  |
| Taxa de evaporação relativa (acetato de butilo=1) | : Não há dados disponíveis                  |
| Ponto de derretimento                             | : Não há dados disponíveis                  |
| Ponto de congelamento                             | : Não aplicável                             |
| Ponto de ebulição                                 | : 75 °C                                     |
| Ponto de fulgor                                   | : Não aplicável                             |
| Temperatura de autoignição                        | : > 300                                     |
| Temperatura de decomposição                       | : Não há dados disponíveis                  |

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) N° 1907/2006 (REACH)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Inflamabilidade (sólido, gás)       | : Não tem característica de autoignição, em contato com a água libera gases inflamáveis que podem entrar em combustão espontaneamente. |
| Pressão do vapor                    | : 124 hPa (20 °C)  |
| Densidade relativa do vapor a 20 °C | : Não há dados disponíveis   |
| Densidade relativa                  | : Não há dados disponíveis   |
| Solubilidade                        | : Não aplicável  |
| Coefficiente de partição (Log Pow)  | : Não aplicável  |
| Viscosidade, cinemática             | : Não há dados disponíveis   |
| Viscosidade, dinâmica               | : Não há dados disponíveis   |
| Propriedades explosivas             |  |
| Propriedades de oxidação            |  |
| Limites explosivos                  |  |

### 9.2. Outras informações

Outras propriedades : Não há informações adicionais disponíveis.

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

O produto é não-reativo em condições normais de uso, de armazenamento e de transporte.

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Em contato com a água, libera gases inflamáveis que podem entrar em combustão espontânea.

### 10.4. Condições a serem evitadas

Água, umidade.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Água. Ácidos fortes. Alcalinos fortes.

### 10.6. Produtos com decomposição perigosa

Em condições normais de armazenamento e uso, produtos de decomposição perigosa não devem ser produzidos. Em contato com água: Hidrogênio. Óxidos de lítio. Decomposição térmica gera: Cloro. Óxidos de enxofre.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre efeitos toxicológicos

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Toxicidade aguda (oral)     | : Oral: É prejudicial se ingerido.  |
| Toxicidade aguda (derme)    | : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos)                            |
| Toxicidade aguda (inalação) | : Inalação:poeira, umidade: Não classificado. (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) |

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| ATE CLP (oral) | 564 mg/kg peso corporal |
|----------------|-------------------------|

### Cloreto de lítio (7447-41-8)

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Taxa oral LD50               | 526 mg/kg peso corporal    |
| Taxa derme LD50              | > 2000 mg/kg peso corporal |
| Taxa de inalação LC50 (mg/l) | > 5,57 mg/l/4h             |

### Dicloreto de tionilo (7719-09-7)

|   |   |
|---|---|
| Taxa oral LD50                            | 270 mg/kg peso corporal (EU Método B.1) |
| Taxa de inalação LC50 (Vapores - mg/l/4h) | 2.717 ppm/4h                            |

---

|  |  |
|--|--|
| Corrosão/irritação da pele             | : Causa queimaduras graves na pele e dano aos olhos.   |
| Dano grave aos olhos/irritação         | : Causa dano grave aos olhos.  |
| Sensibilização respiratória ou cutânea | : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação r                  |
| Mutagenicidade em células germinativas | atendidos)   |
| Carcinogenicidade                      | : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) |
|  | : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) |

---

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1907/2006 (REACH)

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Toxicidade reprodutiva atendidos) | : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) |
| STOT-exposição única              | : Pode causar irritação no trato respiratório.   |
| STOT-exposição repetida           | : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) |
| Perigo de aspiração               | : Não classificado (Não relevante)   |

### SEÇÃO 12: Informação ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

|  |  |
|--|--|
| Ecologia - geral                                 | : Antes da neutralização, o produto pode representar um perigo para organismos aquáticos.            |
| Toxicidade aguda em ambiente aquático atendidos) | : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) |
| Toxicidade crônica em ambiente aquático          | : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos) |

#### Carbono preto

|                       |   |
|-----------------------|---|
| LC50 em peixes 1      | 1000 mg/l (96 h; Peixe-zebra; (Método OECD 203))                |
| EC50 Dáfnias 1        | > 5600 mg/l (24 h; Daphnia magna; (Método OECD 202))            |
| NOEC crônica em algas | > 10000 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; (Método OECD 201)) |

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Não há informações adicionais disponíveis

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

Não há informações adicionais disponíveis

#### 12.4. Mobilidade no solo

Não há informações adicionais disponíveis

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e vPvB

| Componente                              |   |
|---|---|
| cloreto de alumínio, anidro (7446-70-0) | Essa substância/mistura não atende os critérios PBT da regulamentação REACH, anexos XIII Esta substância/mistura não atende os critérios vPvB da regulamentação REACH, anexo XIII |
| Eteno, cloro, homopolímero (9002-86-2)  | Essa substância/mistura não atende os critérios PBT da regulamentação REACH, anexos XIII Esta substância/mistura não atende os critérios vPvB da regulamentação REACH, anexo XIII |
| Carbono preto (1333-86-4)               | Essa substância/mistura não atende os critérios PBT da regulamentação REACH, anexos XIII Esta substância/mistura não atende os critérios vPvB da regulamentação REACH, anexo XIII |
| Cloreto de lítio (7447-41-8)            | Essa substância/mistura não atende os critérios PBT da regulamentação REACH, anexos XIII Esta substância/mistura não atende os critérios vPvB da regulamentação REACH, anexo XIII |

#### 12.6. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos: Não há informações adicionais disponíveis.

### SEÇÃO 13: Considerações sobre o descarte

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos : O descarte deve ser feito de acordo com as regulamentações oficiais. Catálogo de resíduo europeia. Não descarte em lixo doméstico. Não descarte em ralos ou no meio ambiente.

Informações adicionais  
GB-en 7/11

: Não perfure ou queime, mesmo após o uso.



# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1907/2006 (REACH)


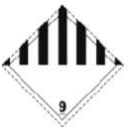
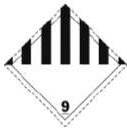


Código HP

HP3 - "Inflamável:"

— Resíduo líquido inflamável: resíduo líquido que tenha um ponto de fulgor abaixo de 60 °C ou resíduo de gás, óleo, diesel e óleos de aquecimento de iluminação que tenham um ponto de fulgor > 55 °C e 5 75 °C;  
 — líquido pirofórico inflamável e resíduo sólido: resíduo sólido ou líquido que, mesmo em pequenas quantidades, pode inflamar em até cinco minutos após o contato com o ar;  
 — resíduo sólido inflamável: resíduo sólido que seja prontamente combustível ou que possa causar ou contribuir para um incêndio devido a atrito;  
 — resíduo gasoso inflamável: resíduo gasoso que seja inflamável no ar a 20 °C e à uma pressão padrão de 101,3 kPa;  
 — resíduo reativo em água: resíduo que, em contato com a água, emite gases inflamáveis em quantidades perigosas;  
 — outros resíduos inflamáveis: aerossóis inflamáveis, resíduo com autoaquecimento inflamável, peróxidos orgânicos inflamáveis e resíduo autorreativo inflamável.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

De acordo com ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

| ADR   | IMDG  | IATA  | ADN   | RID   |
|---|---|---|---|---|
| <b>14.1. Número UN</b>  |   |   |   |   |
| 3090  | 3090  | 3090  | 3090  | 3090  |
| <b>14.2. Nome de remessa correto UN</b>   |   |   |   |   |
| BATERIAS DE METAL DE LÍTIO  | BATERIAS DE METAL DE LÍTIO  | Baterias de metal de lítio  | BATERIAS DE METAL DE LÍTIO  | BATERIAS DE METAL DE LÍTIO  |
| <b>Descrição da documentação de transporte</b>                                      |   |   |   |   |
| UN 3090 BATERIAS DE METAL DE LÍTIO, 9A, (E)   | UN 3090 BATERIAS DE METAL DE LÍTIO, 9   | UN 3090 Baterias de metal de lítio, 9   | UN 3090 BATERIAS DE METAL DE LÍTIO, 9A  | UN 3090 BATERIAS DE METAL DE LÍTIO, 9A  |
| <b>14.3. Classe de perigo no transporte</b>   |   |   |   |   |
| 9A  | 9   | 9   | 9A  | 9A  |
|  |  |  |  |  |
| <b>14.4. Grupo de embalagem</b>   |   |   |   |   |
| Não aplicável   | Não aplicável   | Não aplicável   | Não aplicável   | Não aplicável   |
| <b>14.5. Perigos ambientais</b>   |   |   |   |   |
| Perigoso para o meio ambiente: Não  | Perigoso para o meio ambiente: Não<br>Poluente marinho: Não                         | Perigoso para o meio ambiente: Não  | Perigoso para o meio ambiente: Não  | Perigoso para o meio ambiente: Não  |
| Não há informações complementares disponíveis                                       |   |   |   |   |

### 14.6. Precauções especiais para o

**usuário** Precauções de transporte especiais

: De acordo com as Recomendações da ONU sobre o Transporte de Mercadorias Perigosas, Manual de Testes e Critérios, "Baterias de lítio" Parte III, Seção 38.3. Todos os testes foram aprovados.

#### Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : M4  
 Disposições especiais (ADR) : 188, 230, 310, 376, 377, 636  
 Quantidades limitadas (ADR) : 0  
 Quantidades excluídas (ADR) : EO  
 Categoria de transporte (ADR) : 2  
 Código de restrição em túnel (ADR) : E  
 Código EAC : 4W

#### Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG) : 188, 230, 310, 376, 377

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1907/2006 (REACH)

Quantidades limitadas (IMDG) : 0  
Quantidades excluídas (IMDG): EO  
EmS-No. (Fogo) : F-A  
EmS-No. (Derramamento) : S-I  
Empilhamento e manuseio (IMDG) : SW19

### Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA) : EO  
Quantidades limitadas PCA (IATA) : Proibido  
PCA quantidade máx. limitada quantidade líquida (IATA) : Proibido  
PCA instruções sobre embalagem (IATA) : Proibido  
PCA quantidade líquida máx. (IATA) : Proibido  
CAO quantidade líquida máx. (IATA) : Consulte 968  
Disposições especiais (IATA): A88, A99, A154, A164, A183, A201, A206

### Transporte por vias navegáveis interiores

Código de classificação (ADN): M4  
Disposições especiais (ADN): 188, 230, 310, 376, 377, 636  
Quantidades limitadas (ADN) : 0  
Quantidades excluídas (ADN): EO

### Transporte ferroviário

Código de classificação (RID): M4  
Disposições especiais (RID): 188, 230, 310, \_376, 677, 636  
Quantidades limitadas (RID) :0  
Quantidades excluídas (RID): EO  
Categoria de transporte (RID) :2  
Número de identificação de perigo (RID) : 90

### 14.7. Transporte a granel de acordo com o Anexo II da Marpol e com o Código IBC

Não aplicável

## SEÇÃO 15: Informações reguladoras

### 15.1. Regulamentações de saúde, segurança e meio ambiente/legislação específica para a substância ou mistura 15.1.1. Regulamentações EU

Não contém substâncias na lista de candidatos REACH

Outras informações, restrições e regulamentações de proibições : Observe a Diretriz 94/33/EC sobre a proteção de jovens no trabalho. Esse produto é um artigo e não foi classificado e rotulado de acordo com as leis e regulamentações atuais. Se enviado em ou com um equipamento que use UN3091 BATERIAS DE METAL DE LÍTIO CONTIDAS NO EQUIPAMENTO ou PACOTES DE BATERIAS DE METAL DE LÍTIO COM O EQUIPAMENTO.

| Seveso III Parte I (Categorias para substâncias perigosas)                               | Quantidade qualificadora (toneladas) |                |
|--|--------------------------------------|----------------|
|  | Grupo inferior                       | Grupo superior |
| 02 Substâncias e mistura que, em contato com a água, emitem bases inflamáveis, Categoria | 100                                  | 500            |

### 15.1.2. Regulamentações nacionais

Não há informações adicionais disponíveis

### 15.2. Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química

## SEÇÃO 16: Outras informações

| Indicação de mudanças: |               |           |            |
|------------------------|---------------|-----------|------------|
| Seção                  | Item alterado | Alteração | Comentário |
|                        | Revisão geral |           |            |

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1907/2006 (REACH)

|      |  |            |  |
|------|--|------------|--|
| 8.1  | Parâmetros de controle                     | Modificado |  |
| 13.1 | Código da lista europeia de resíduos (LoW) | Adicionado |  |
| 15.1 | REACH Anexo XVII                           | Modificado |  |

### Abreviações e siglas:

|       |   |
|-------|---|
| ADN   | Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior |
| ADR   | Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via terrestre          |
| ATE   | Estimativa de toxicidade aguda  |
| BCF   | Fator de bioconcentração  |
| CLP   | Regulamento relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem; Regulamento (EC) N° 1272/2008              |
| DMEL  | Nível derivado de exposição com efeitos mínimos   |
| DNEL  | Nível derivado de exposição sem efeitos   |
| DPD   | Diretiva Preparações Perigosas 1999/45/EC   |
| DSD   | Diretiva de Substâncias Perigosas 67/548/EEC  |
| EC50  | Concentração efetiva mediana  |
| IARC  | Agência Internacional de Pesquisa em Câncer   |
| IATA  | Associação Internacional de Transporte Aéreo  |
| IMDG  | Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas                                |
| LC50  | Concentração letal mediana  |
| LD50  | Dose letal mediana  |
| LOAEL | Nível mínimo com efeito adverso observável  |
| NOAEC | Concentração sem efeito adverso observado   |
| NOAEL | Nível sem efeitos adversos observados   |
| NOEC  | Concentração sem efeito observado   |
| OECD  | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico   |
| PBT   | Compostos tóxicos, persistentes e bioacumulativos   |
| PNEC  | Concentração previsível sem efeitos   |
| REACH | Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas (EC) No 1907/2006                   |
| RID   | Regulamentações relativas ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via ferroviária      |
| SDS   | Ficha de dados de segurança   |
| STP   | Planta de tratamento de esgoto  |
| TLM   | Limite de Tolerância Mediano  |
| vPvB  | Muito persistente e muito bioacumulável   |

Fontes de dados : Informações fornecidas pelo fabricante. ECHA (Agência Europeia das Substâncias Químicas).

Departamento que elaborou a  
ficha de segurança: : KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark, 3 64347 Griesheim  
Postfach 1451 64345 Griesheim  
Germany

Fone: +49 6155-8981-400 Fax: +49 6155 8981-500

Ficha de dados de segurança: +49 6155 8981-522

Pessoa de contato : Dr. Dagmar Hofmann

### Texto completo das declarações H e EUH:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Toxicidade aguda 3 (Inalação) | Toxicidade aguda (inal.), Categoria 3                 |
| Toxicidade aguda 4 (Oral)     | Toxicidade aguda (oral), Categoria 4                  |
| Dano aos olhos 1              | Dano grave nos olhos/irritação dos olhos, Categoria 1 |
| Irritação dos olhos 2         | Dano grave nos olhos/irritação dos olhos, Categoria 2 |

# Bateria de lítio BU191 N° da peça: 21955/F145068

## Ficha de dados de segurança

de acordo com a Regulamentação (EC) n° 1907/2006 (REACH)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Corrosão da pele 1A | Corrosão/irritação da pele, Categoria 1A  |
| Corrosão da pele 1B | Corrosão/irritação da pele, Categoria 1B  |
| Irritação da pele 2 | Corrosão/irritação da pele, Categoria 2   |
| STOT SE 3           | Toxicidade específica do órgão alvo — Uma única exposição, Categoria 3, Irritação do trato respiratório |
| Reage com água 1    | Substâncias e mistura que, em contato com a água, emitem bases inflamáveis, Categoria 1                 |
| H260                | Em contato com a água, libera gases inflamáveis que podem entrar em combustão espontânea.               |
| H302                | É prejudicial se ingerido.  |
| H314                | Causa queimaduras graves na pele e dano aos olhos.  |
| H315                | Causa irritação da pele.  |
| H318                | Causa dano grave aos olhos.   |
| H319                | Causa irritação grave nos olhos.  |
| H331                | Tóxico se inalado.  |
| H335                | Pode causar irritação no trato respiratório.  |

### Classificação e procedimento usado para derivar a classificação para misturas de acordo com a Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP]:

|                           |      |                   |
|---------------------------|------|-------------------|
| Reage com água 1          | H260 | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda 4 (Oral) | H302 | Método de cálculo |
| Corrosão da pele 1A       | H314 | Método de cálculo |
| Dano aos olhos 1          | H318 | Método de cálculo |
| STOT SE 3                 | H335 | Método de cálculo |

KFT SDS EU 00

*Essas informações baseiam-se em nosso conhecimento atual e destinam-se a descrever o produto apenas para fins de requisitos de saúde, segurança e meio ambiente*

*. Não deve ser interpretado como uma garantia quanto à qualquer propriedade específica do produto*