



**CALB**

UNIDADE INDUSTRIAL DE BATERIAS DE LÍTIO

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE ELABORAÇÃO  
DO RELATÓRIO DE BASE**

Revisão

Lisboa, 06 de setembro de 2023





T2022-519-02-Relatório Base

Licenciamento Ambiental  
Avaliação da Necessidade de Elaboração do Relatório de Base

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*





T2022-519-02-Relatório Base

Licenciamento Ambiental  
Avaliação da Necessidade de Elaboração do Relatório de Base

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## CALB

# UNIDADE INDUSTRIAL DE BATERIAS DE LÍTIO

### LICENCIAMENTO AMBIENTAL

#### AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE BASE

#### ÍNDICE GERAL

|                 |   |                  |
|-----------------|---|------------------|
| <b><u>1</u></b> | <b><u>NOTA INTRODUTÓRIA</u></b>   | <b><u>1</u></b>  |
| <b><u>2</u></b> | <b><u>INTRODUÇÃO</u></b>  | <b><u>2</u></b>  |
| <b>2.1</b>      | <b>ENQUADRAMENTO DO PROJETO</b>   | <b>2</b>         |
| <b>2.2</b>      | <b>ENQUADRAMENTO LEGAL</b>  | <b>4</b>         |
| <b><u>3</u></b> | <b><u>AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE RELATÓRIO DE BASE</u></b>   | <b><u>9</u></b>  |
| <b>3.1</b>      | <b>DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO</b>  | <b>9</b>         |
| 3.1.1           | FASE 1 - IDENTIFICAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS  | 9                |
| 3.1.2           | FASE 2 - IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PASSÍVEIS DE PROVOCAR CONTAMINAÇÃO DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS             | 9                |
| 3.1.3           | FASE 3 - IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM ELEVADO RISCO DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS | 12               |
| <b>3.2</b>      | <b>DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E UTILIZAÇÃO</b>  | <b>13</b>        |
| 3.2.1           | ATIVIDADE DE CARGA E DESCARGA   | 13               |
| 3.2.2           | ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS NO INTERIOR DAS INSTALAÇÕES   | 14               |
| <b><u>4</u></b> | <b><u>CONCLUSÕES</u></b>  | <b><u>17</u></b> |

#### ANEXOS

|   |    |
|---|----|
| ANEXO I – INVENTÁRIO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS USADAS, ARMAZENADAS E LIBERTADAS NAS INSTALAÇÕES DA CALB | 18 |
| ANEXO II – MATRIZ DE RISCO  | 20 |

## ÍNDICE DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Quadro 2.1. Fases de elaboração de um Relatório de Base .....              | 4  |
| Quadro 3.1. Probabilidade e aspetos a considerar na matriz de risco .....  | 10 |
| Quadro 3.2. Gravidade e aspetos a considerar na matriz de risco .....      | 11 |
| Quadro 3.3. Matriz de risco .....  | 12 |
| Quadro 3.4. Classificação do risco .....                                   | 12 |
| Quadro 3.5. Características dos tanques.....                               | 15 |
| Quadro 3.6. Características dos tanques.....                               | 15 |
| Quadro 3.7. Características dos parques de armazenamento de resíduos ..... | 16 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |   |
|--|---|
| Figura 2.1. Enquadramento administrativo das futuras instalações da CALB. .... | 2 |
|--|---|

## **CALB**

# **UNIDADE INDUSTRIAL DE BATERIAS DE LÍTIO**

### **LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

#### **AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE BASE**

#### **1 NOTA INTRODUTÓRIA**

O presente documento constitui um anexo à submissão do processo de Licenciamento Ambiental, no âmbito do Regime Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (PCIP). Corresponde a uma compilação de informação solicitada para a avaliação da necessidade de elaboração de um Relatório de Base, conforme estipulado pelo artigo 42.º do Decreto-lei n.º 127/2013, de 30 de agosto e Nota Interpretativa n.º 5/2014 - Relatório de Base (versão 2014/07/17), Agência Portuguesa do Ambiente, (APA).

## 2 INTRODUÇÃO

### 2.1 ENQUADRAMENTO DO PROJETO

A CALB (Europe), S.A, pretende desenvolver o projeto de uma Unidade Industrial de Baterias de Lítio, na Zona Industrial de Logística (ZIL) de Sines. O enquadramento administrativo da área de estudo é apresentado na Figura 2.1.

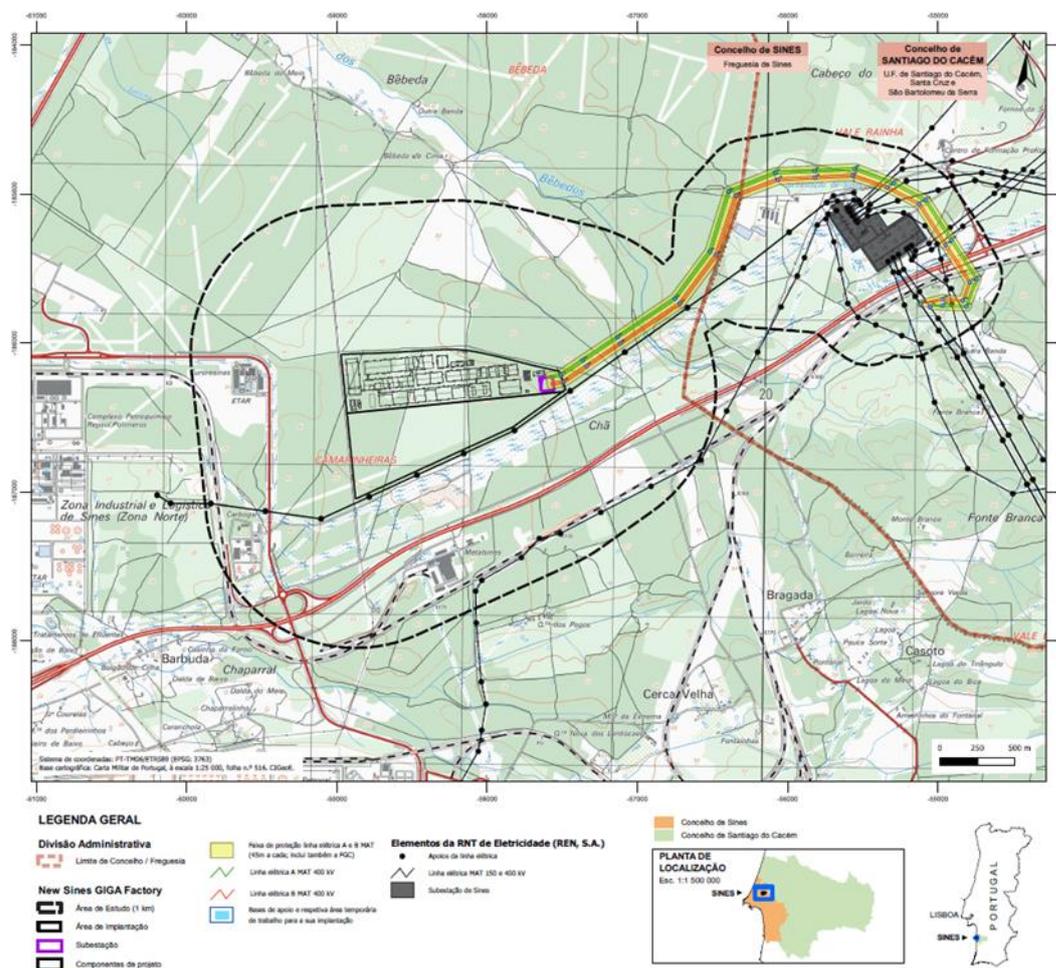


Figura 2.1. Enquadramento administrativo das futuras instalações da CALB.

Trata-se de um projeto em Fase de Projeto em Execução face aos regimes ambientais jurídicos que lhe são aplicáveis:

- Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) – a CALB encontra-se abrangida pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que estabelece o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, encontrando-se enquadrada nas seguintes tipologias do Anexo II:

### 3 – Produção de Energia

a) Indústria da Energia

### 6 – Indústria Química

a) Tratamento de produtos intermediários e fabrico de produtos químicos

### 11 – Outros projetos

h) Instalações para o tratamento de superfície de substâncias, objetos ou produtos, com solventes orgânicos;

- Regime Jurídico de Prevenção e Controlo Integrado de Poluição (PCIP) – a CALB encontra-se abrangida pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, que estabelece o Regime de Emissões Industriais (REI) aplicável à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), designadamente pelas seguintes categorias do Anexo I do referido diploma:

**1.1.** Queima de combustíveis em instalações com uma potência térmica nominal total igual ou superior a 50 MW;

**6.7** Instalação de tratamento de superfície de matérias, objetos ou produtos, que utilizem solventes orgânicos, nomeadamente para operações preparação, impressão, revestimento, desengorduramento, impermeabilização, colagem, pintura, limpeza ou impregnação com um solvente orgânico, com uma capacidade de consumo superior a 150 kg de solventes por hora ou a 200 t por ano;

- Regime jurídico aplicável ao Comércio de Licenças e Emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE) (CELE) – o projeto está abrangido pelo Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril
  - Anexo II - Atividade 1 - Combustão de combustíveis em instalações com uma potência térmica nominal total superior a 20 MW
- Regime de Prevenção de Acidentes Graves (PAG) – a CALB está abrangida pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, que define o Regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, nível superior.
- Regime de Emissões para o Ar, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 39/2018, 11 de junho. O projeto enquadra-se na alínea a) e c) do nº 1 do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho.

## 2.2 ENQUADRAMENTO LEGAL

O Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, que transpõe para o direito nacional a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às Emissões Industriais, estabeleceu o Regime de Emissões Industriais (REI) aplicável à Prevenção e ao Controlo Integrados da Poluição (PCIP), bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo, e a produção de resíduos, a fim de alcançar um elevado nível de proteção do ambiente no seu todo.

Com as alterações introduzidas, salienta-se a preocupação acrescida com a fase de desativação das instalações industriais. De acordo com o n.º 1, do artigo 42º do Diploma REI, quando a atividade industrial das instalações abrangidas pelo Anexo I (instalações PCIP), envolve a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, suscetíveis a provocar possível contaminação do solo e das águas subterrâneas no local da instalação, o operador deve apresentar à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), um relatório de base, em anexo ao pedido de Licenciamento Ambiental, ou em caso de alteração substancial ou da sua atualização.

O Relatório de Base consiste num levantamento sobre o estado de contaminação do solo e das águas subterrâneas por substâncias perigosas relevantes, de modo a permitir estabelecer uma comparação quantitativa com o estado local após a cessação definitiva da atividade.

A sua elaboração deve estar de acordo com a Comunicação da Comissão “Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base nos termos do artigo 22.º, n.º 2, da Diretiva 2010/75/UE relativa às emissões industriais”, publicado a 6 de maio de 2016.

De acordo com a comunicação, devem ser consideradas ações fundamentais para determinar se é necessária ou não, a elaboração de um relatório de base. Assim sendo, são definidas 8 fases:

- Fase 1 a 3 – Avaliação da necessidade de elaboração de Relatório de Base;
- Fase 4 a 7 – Determinação do modo de elaboração do Relatório de Base;
- Fase 8 – Determinação do conteúdo do Relatório de Base.

O Quadro 2.1 apresenta o procedimento e o objetivo de cada fase.

**Quadro 2.1. Fases de elaboração de um Relatório de Base**

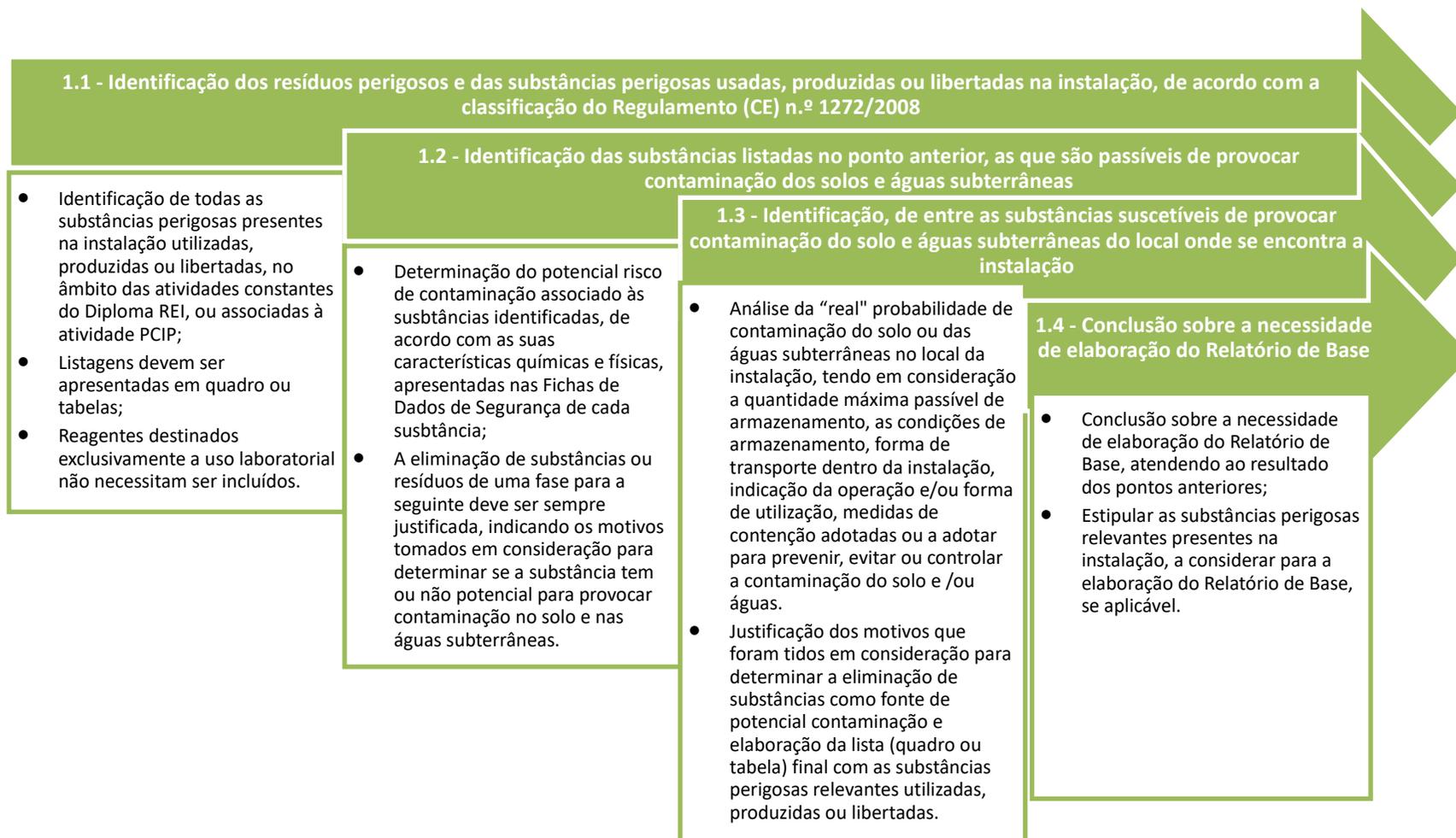
|        | PROCESSO   | OBJETIVO   |
|--------|--|--|
| Fase 1 | Identificação e elaboração de uma listagem com as substâncias perigosas utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação | Determinar se são ou não utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação substâncias perigosas, para decidir se é ou não necessário elaborar e apresentar um relatório de base. |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| Fase 2 | Identificação das “substâncias perigosas relevantes” que irão passar para a fase 3, e exclusão das substâncias perigosas insuscetíveis de contaminar o solo ou as águas subterrâneas  | Restringir às substâncias perigosas relevantes o prosseguimento da ponderação com vista a uma decisão sobre a necessidade de elaborar e apresentar um relatório de base.  |
| Fase 3 | Identificar, para cada substância perigosa relevante resultante da fase 2, a real possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas, no local de implantação da instalação, que lhe está associada, incluindo a probabilidade de libertações e as consequências das mesmas, tendo especialmente em conta:<br>a quantidade de cada substância perigosa em causa ou grupo de substâncias perigosas semelhantes em causa;<br>o modo e o local de armazenagem, utilização e transporte na instalação das substâncias perigosas em causa;<br>se há o risco de as substâncias em causa serem libertadas;<br>no caso das instalações existentes, também as medidas que foram tomadas para garantir a impossibilidade prática de contaminações do solo ou das águas subterrâneas. | Identificar, com base na probabilidade de libertação das substâncias em causa, a quais das substâncias perigosas relevantes está potencialmente associado a um risco de poluição no local de implementação da instalação. |
| Fase 4 | Estabelecer o histórico do local de implantação da instalação, atendendo aos dados e informações disponíveis sobre:<br>A utilização atual do local de implantação da instalação e sobre as emissões de substâncias perigosas que ocorreram e podem ter gerado poluição. Atender, nomeadamente, aos acidentes ou incidentes, às perdas e aos derrames nas operações de rotina, às mudanças da prática operacional, ao revestimento da superfície do local de implantação da instalação e a alterações das substâncias perigosas utilizadas.  | Identificar as fontes de que possam ser provenientes as substâncias perigosas identificadas na fase 3, já presentes no local de implantação da instalação.  |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | <p>As utilizações anteriores do local de implantação da instalação que possam ter gerado a libertação de substâncias perigosas, sejam elas as mesmas utilizadas, produzidas ou libertadas pela instalação existente ou outras substâncias perigosas. Na compilação destes dados pode ser útil examinar relatórios de investigações anteriores.</p>   |  |
| Fase 5 | <p>Identificar o enquadramento ambiental do local de implantação da instalação, designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Topografia;</li> <li>Geologia;</li> <li>Orientação do fluxo de águas subterrâneas;</li> <li>Outras vias potenciais de migração, como condutas de escoamento e de serviço;</li> <li>Aspetos ambientais (por exemplo habitats ou espécies particulares, áreas protegidas etc.);</li> <li>Utilização dos terrenos circundantes.</li> </ul> | <p>Determinar para onde poderão ir as substâncias perigosas que se libertem e onde devem ser pesquisadas. Identificar os recetores e os compartimentos ambientais potencialmente em risco e se há outras atividades na zona que libertem as mesmas substâncias perigosas e das quais possa resultar a migração destas para o local de implantação da instalação.</p> |
| Fase 6 | <p>Utilizar os resultados das fases 3 a 5 para descrever o local de implantação da instalação, nomeadamente indicando a localização, o tipo, a extensão e a quantidade de poluição histórica e as fontes potenciais de emissões no futuro, e referindo os estratos e as águas subterrâneas passíveis de serem afetadas por essas emissões; estabelecer nexos entre as fontes de emissões, as vias de migração dos poluentes e os recetores passíveis de serem afetados.</p>        | <p>Identificar a localização, a natureza e a extensão da poluição existente no local de implantação da instalação e determinar os estratos e as águas subterrâneas que podem ser afetados por essa poluição. Comparar com as potenciais emissões futuras, para verificar se há coincidência de zonas.</p>  |
| Fase 7 | <p>Se houver informações suficientes para quantificar o estado de poluição do solo e das águas subterrâneas pelas substâncias perigosas relevantes com base nos resultados das fases 1 a 6, passar diretamente à fase 8. Se não se dispuser de informações suficientes, será necessário proceder a investigações intrusivas no local de implantação da instalação que permitam obtê-las. Os pormenores dessas investigações devem ser ajustados com a autoridade competente.</p>   | <p>Reunir as informações adicionais necessárias para uma avaliação quantitativa da poluição do solo e das águas subterrâneas pelas substâncias perigosas relevantes.</p>   |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| Fase 8 | Elaborar um relatório de base correspondente à instalação que quantifique o estado de poluição do solo e das águas subterrâneas pelas substâncias perigosas relevantes. | Apresentar um relatório de base conforme com a Diretiva Emissões Industriais. |
|--------|---|---|

A APA elaborou, com o objetivo de dar cumprimento a estas diretrizes, a Nota Interpretativa n.º 5/2014 – Relatório de Base, de 17 de julho de 2014, que estabelece o procedimento que permite averiguar a necessidade da realização do relatório de base. Este procedimento engloba duas fases: Fase 1, correspondente à avaliação da necessidade do Relatório de Base, e Fase 2, que face ao resultado e validação obtida pela APA, corresponde à elaboração do relatório.



### **3 AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE RELATÓRIO DE BASE**

#### **3.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO**

A descrição do processo produtivo e das atividades de apoio são apresentadas em anexo, no documento “Memória Descritiva”, submetido no âmbito do pedido de Licenciamento Ambiental, no módulo referente ao regime “Prevenção e Controlo Integrados de Poluição”, na plataforma Siliamb.

##### **3.1.1 FASE 1 - IDENTIFICAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS**

Com vista a identificar a necessidade de relatório de base, foi elaborada uma listagem com todas as substâncias perigosas que serão utilizadas, produzidas ou libertadas nas instalações industriais da CALB, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

A designação das substâncias perigosas teve em consideração a classificação CLP – Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas, estabelecida pelo Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro.

A identificação dos resíduos perigosos e exclusão dos resíduos não perigosos teve como base a Lista Europeia de Resíduos (LER), estabelecida pela Decisão 2014/955/EU, de 30 de dezembro.

Para a elaboração desta listagem, foram analisadas as fichas de dados de segurança de todos os produtos, fornecidas pela empresa, que serão utilizados e armazenados nas instalações. De acordo com as informações apresentadas nas fichas de dados de segurança, procedeu-se à exclusão das substâncias não perigosas. Os produtos químicos destinados exclusivamente a uso laboratorial, assim como os resíduos não perigosos foram excluídos desta listagem. Não obstante, foram considerados os produtos que serão utilizados em testes laboratoriais ou de controlo de qualidade, realizados apenas nos locais de produção.

As substâncias perigosas e resíduos perigosos identificados na Fase 1 são apresentados na listagem do Anexo I.

##### **3.1.2 FASE 2 - IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PASSÍVEIS DE PROVOCAR CONTAMINAÇÃO DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

Na Fase 2, são identificadas as substâncias que possuem potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas.

Para proceder à determinação do potencial de contaminação de cada substância perigosa, foi elaborado um inventário com informações relevantes para este processo, principalmente com dados apresentados nas fichas de dados de segurança, sempre que possível, e fornecidos pela empresa. O inventário é apresentado no Anexo I. São considerados os seguintes fatores:

- Propriedades químicas e físicas – estado físico, densidade e solubilidade;
- Propriedades ecológicas – toxicidade, biodegradabilidade, potencial de bioacumulação, mobilidade no meio ambiente, e resultados da avaliação PBT e mPmB.

Todas as informações necessárias sobre as substâncias perigosas, tais como o local de armazenamento, local de utilização/produção, consumo anual e capacidade de armazenamento, assim como as suas condições de armazenamento, utilização e de transporte, foram fornecidos pela CALB.

Para auxiliar no processo de determinação do potencial de contaminação de cada substância perigosa, recorreu-se a uma avaliação do risco.

Foi utilizado o método de matriz simples (4X4), que recorre a duas escalas de 4 níveis para as variáveis Probabilidade (P) e Gravidade (G). A escala de índice de risco integra 5 níveis de prioridade de intervenção.

Os Quadro 3.1 e Quadro 3.2 descrevem as escalas de avaliação que foram consideradas.

**Quadro 3.1. Probabilidade e aspetos a considerar na matriz de risco**

| PROBABILIDADE | ASPETOS A CONSIDERAR  |
|---------------|---|
| Improvável    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A capacidade de armazenamento da substância perigosa é inferior a 10 toneladas;</li> <li>• Boas condições de armazenamento;</li> <li>• Boas condições de transporte;</li> <li>• Boas medidas de contenção para prevenção e controlo.</li> </ul>                                  |
| Raro          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A capacidade de armazenamento da substância perigosa é superior a 10 toneladas e inferior a 50 toneladas;</li> <li>• Boas condições de armazenamento;</li> <li>• Boas condições de transporte;</li> <li>• Boas medidas de contenção para prevenção e controlo.</li> </ul>        |
| Ocasional     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A capacidade de armazenamento da substância perigosa é superior a 50 toneladas e inferior a 100 toneladas;</li> <li>• Baixas condições de armazenamento;</li> <li>• Baixas condições de transporte;</li> <li>• Baixas medidas de contenção para prevenção e controlo.</li> </ul> |
| Frequente     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A capacidade de armazenamento da substância perigosa é superior a 100 toneladas (&gt; 100 toneladas).</li> <li>• Más condições de armazenamento;</li> <li>• Más condições de transporte;</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Más medidas de contenção para prevenção e controlo.</li> </ul> |
|--|---|

**Quadro 3.2. Gravidade e aspetos a considerar na matriz de risco**

| GRAVIDADE          | ASPETOS A CONSIDERAR   |
|--------------------|--|
| Baixa              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estado físico da substância no estado sólido ou no estado gasoso;</li> <li>Não possui classificação PBT/mPmB<sup>1</sup>;</li> <li>Não apresenta elevada preocupação para o ambiente - ecotoxicologia reduzida, mobilidade reduzida, bioacumulação reduzida.</li> </ul>   |
| Baixa a Moderada   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estado físico da substância no estado líquido, ou sólido ou gasoso;</li> <li>Não possui classificação PBT/mPmB<sup>1</sup>;</li> <li>Não apresenta elevada preocupação para o ambiente - ecotoxicologia reduzida, mobilidade reduzida, bioacumulação reduzida;</li> <li>Dados ecológicos não disponíveis.</li> </ul>  |
| Moderada a Elevada | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estado físico da substância no estado líquido;</li> <li>Substância possui classificação PBT/mPmB<sup>1</sup>;</li> <li>Apresenta preocupação para o ambiente;</li> <li>Ecotoxicologia baixa a média, mobilidade baixa a média, bioacumulação baixa a média;</li> <li>Dados ecológicos não disponíveis.</li> </ul>   |
| Elevada            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estado físico da substância no estado líquido;</li> <li>Possui classificação PBT/mPmB<sup>1</sup>;</li> <li>Apresenta elevada preocupação para o ambiente - ecotoxicologia elevada, mobilidade elevada, bioacumulação elevada;</li> <li>Dados ecológicos não disponíveis;</li> <li>Substância abrangida pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.</li> </ul> |

Para a determinação do risco (R), é considerada a seguinte fórmula (P corresponde à Probabilidade e G corresponde à Gravidade) e matriz de risco (Quadro 3.3):

**Equação 1.1. Cálculo do Risco**

$$R = P * G$$

<sup>1</sup> PBT – Persistente, Bioacumulável e Tóxica; mPmB – muito Persistente e muito Bioacumulável.

**Quadro 3.3. Matriz de risco**

|           |                    | PROBABILIDADE |      |           |           |    |
|-----------|--------------------|---------------|------|-----------|-----------|----|
|           |                    | Improvável    | Raro | Ocasional | Frequente |    |
|           |                    |               | 1    | 2         | 3         | 4  |
| GRAVIDADE | Elevado            | 4             | 4    | 8         | 12        | 16 |
|           | Moderada a elevada | 3             | 3    | 6         | 9         | 12 |
|           | Moderada e baixa   | 2             | 2    | 4         | 6         | 8  |
|           | Baixa              | 1             | 1    | 2         | 3         | 4  |

**Quadro 3.4. Classificação do risco**

| RISCO | CLASSIFICAÇÃO            |
|-------|--------------------------|
| 16    | Extremamente preocupante |
| 12    | Preocupante              |
| 8-9   | Moderado                 |
| 4-6   | Aceitável                |
| 1-4   | Trivial                  |

Define-se que as substâncias que possuem risco entre 1 e 6, são classificadas como Fase 2, enquanto as que possuem risco entre 8 e 16, encontram-se na Fase 3.

Posto isto, foram identificadas as substâncias passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas. Verifica-se que, a maioria das substâncias que ficaram identificadas na Fase 2, são as que se encontram no estado gasoso ou estado sólido, e que são armazenadas em pequenas quantidades.

### 3.1.3 FASE 3 - IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM ELEVADO RISCO DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

A análise das substâncias perigosas que possuem elevado potencial de contaminação, que serão identificadas na Fase 3, tem em consideração os seguintes fatores:

- a perigosidade para o ambiente;
- condições de armazenamento;
- modo de transporte dentro das instalações;
- modo de manuseamento;
- a quantidade de substância armazenada e o seu potencial de contaminação;
- medidas de contenção implementadas para prevenção e controlo, de modo a evitar a contaminação do solo e/ou águas.

Todas as informações sobre as substâncias e misturas perigosas e resíduos perigosos identificados na Fase 3, são apresentadas no Anexo I.

Nesta fase, é dado ênfase à perigosidade que todas as substâncias, misturas e resíduos perigosos apresentam, de acordo com as suas condições de manuseamento, transporte e armazenamento, assim como as suas quantidades máximas passíveis e a perigosidade que apresentam para o meio ambiente.

É importante referir que, as substâncias ou misturas que são abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 150/2015 de 5 de agosto, que estabelece o Regime de Prevenção de Acidentes Graves (PAG), que envolve substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, devido às suas particulares características, são identificadas na fase 3, independentemente das suas capacidades de armazenamento máximas e condições de armazenamento, manuseamento e transporte.

Como não são conhecidas a constituição química dos resíduos perigosos que serão produzidos na unidade fabril, estes são identificados na Fase 3.

O local de utilização, as quantidades máximas passíveis de armazenamento elevadas (superior a 50 toneladas), e a perigosidade elevada que apresentam para o meio ambiente, foram pressupostos utilizados para a identificação das substâncias na Fase 3.

### **3.2 DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E UTILIZAÇÃO**

#### **3.2.1 ATIVIDADE DE CARGA E DESCARGA**

As cargas e descargas dos produtos químicos serão efetuadas por veículos de transporte de mercadorias em zona específica designada e desenhada para o efeito. O Eletrólito e o DMC serão descarregados numa zona exterior de descarga junto ao edifício H1 designado por armazém de químicos. O *butadiene-styrene copolymer Latex* é descarregado diretamente no interior do edifício M1 – Produção de elétrodos, numa área de carga e descarga.

Os motoristas garantirão um correto posicionamento e travamento do veículo por meios do próprio veículo, sendo complementado por calços junto das rodas. A operação de descarga do veículo é feita por meios humanos com formação certificada, havendo supervisão externa das manobras dos empilhadores empregues e caminhos devidamente sinalizados, bem como instruções operacionais que visam garantir uma ordem otimizada do ponto de vista de segurança da operação.

No caso do eletrólito e DMC, do edifício H1 para o edifício M3, a operação de transporte é também feita por meios humanos com formação certificada, com recurso a empilhadores, seguindo os mesmos critérios de segurança que as operações de descarga.

A zona de descarga exterior do edifício H1 será provida de medidas de prevenção para a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, que passam pela consideração de um acabamento impermeabilizado do chão e paredes da zona de carga/descarga.

Complementarmente considera-se um sistema de “ralos” técnicos específicos normalmente fechados/obturados, interligados (caleiras), que são abertos manualmente quando há confirmação de derrame. A pendente será de 1%. Esta zona exterior protegida por ralos ocupa uma área de 510 m<sup>2</sup>. O derrame a considerar será apenas de um tambor de 1 m<sup>3</sup>. A sinalização do tambor e o procedimento fazem parte do plano de segurança e operações instrucionais a estabelecer.

### 3.2.2 ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS NO INTERIOR DAS INSTALAÇÕES

Os locais de armazenamento possuirão piso impermeabilizado com revestimento resistente a químicos, como por exemplo, concreto impermeável, resina epóxi, ou outros materiais com características equivalentes. As paredes também serão revestidas com o mesmo tipo de revestimento. Ambos os locais serão providos de uma rede de drenagem com ligação a um tanque de contenção.

Para a recolha de pequenos derrames e em complemento com o acima disposto recorrer-se-á a absorvente químico. Existirão barreiras absorventes que poderão ser instaladas na ocorrência do derrame.

Os produtos químicos serão acondicionados em locais apropriados, organizados sob paletes, devidamente rotulados e identificados. Serão utilizados materiais adequados, de acordo com as especificações reduzindo a probabilidade de ocorrência de fugas, devido a sobrepressão, corrosão externa ou corrosão interna por reação química com os produtos processados/movimentados. O tipo de armazenamento de cada produto é apresentado na coluna 19 do Anexo I, relativo ao inventário de substâncias perigosas e de resíduos perigosos.

Devido às suas particulares características, principalmente a perigosidade que apresentam para o meio ambiente, ou às elevadas capacidades de armazenamento, os produtos como o Eletrólito e o *N-metilpirrolidona* (NMP), requerem medidas de armazenamento, transporte e manuseamento mais específicas:

- O *N-metilpirrolidona* (NMP) será transportado num camião-cisterna até às instalações da CALB. A trasfega do produto será efetuada no edifício N1 – Armazenamento e purificação do NMP, para 9 tanques de armazenamento, cada um com 120 m<sup>3</sup>, seguindo sempre os procedimentos de segurança. Os tanques de armazenamentos possuirão um detetor de nível, com um limite máximo de 4 m, de modo a evitar o transbordo do NMP.
- Os trabalhadores deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs), do modo correto, nomeadamente, coletes refletores, sapatos de segurança, luvas anti-corrosão e óculos de proteção. O local será provido de kits de emergência, que incluem algodão absorvente, areia e luvas anti-corrosivas.
- De modo a evitar a contaminação de solos e das águas subterrâneas, proveniente da ocorrência de um derrame, serão instalados à volta dos tanques de armazenamento, bacias de retenção revestidas com revestimentos anti-corrosivos cujos volumes serão superiores aos dos tanques. Na ocorrência de

derrame, o NMP fica retido e é posteriormente recolhido, para ser novamente introduzido no processo produtivo. O local de armazenamento possuirá paredes e piso impermeabilizados com revestimento resistente a químico.

- No que diz respeito ao Eletrólito, este será acondicionado no armazém H1, em tambores com capacidade de armazenamento de 540 toneladas e área de armazenamento 3000 m<sup>2</sup>, a temperaturas inferiores ou iguais a 10 ° C. O piso e as paredes (50 cm) do local serão impermeabilizados com revestimento anti-corrosivo e resistente a químicos (resina *epoxy* ou equivalente).
- De modo a evitar contaminação dos solos e águas subterrâneas, o local será provido de uma caleira na periferia com ligação a um poço com uma capacidade de 110% do volume de 1 m<sup>3</sup>. O volume da caleira, somado ao volume do poço e à consideração de uma lâmina na superficial na sala, é de 25% do volume armazenado em cada sala. As salas do sistema de distribuição do eletrólito possuem as mesmas medidas de minimização.
- Os derrames serão posteriormente recolhidos, no exterior por uma válvula manual com conetor que possibilita a bombagem de cada volume de contenção, e encaminhados como resíduos perigosos, para um operador de gestão de resíduos. O local será provido de kits de emergência, que incluem algodão e areais absorventes, e luvas anti-corrosivas.
- O armazenamento do eletrólito será efetuado em dois tipos de tambores:

**Quadro 3.5. Características dos tambores**

| TAMBORES        |                     |                     |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| Volume          | 2,05 m <sup>3</sup> | 1,70 m <sup>3</sup> |
| Peso líquido    | 1000 Kg             | 200 kg (x 4)        |
| Peso aproximado | 1450 Kg             | 248,3 Kg (x 4)      |

**Quadro 3.6. Características dos tambores**

|            | LOCAL DE INJEÇÃO DE FLUÍDO PRIMÁRIO | LOCAL DE INJEÇÃO DE FLUÍDO SECUNDÁRIO |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Cheio      | 5 ton                               | 2 ton                                 |
| Vazios     | 5 tambores                          | 2 tambores                            |
| Frequência | Entrega 2 vezes por dia             | Entrega 2 vezes por dia               |

- O eletrólito será transportado até às instalações da CALB através de camiões. A trasfega do produto será efetuada por um trabalhador seguindo sempre os procedimentos de segurança (utilização de EPIs). Os tambores serão submetidos a um teste de verificação da qualidade, e serão, posteriormente, transportados

com o auxílio de um empilhador à prova de explosões, sobre bacias de retenção. Durante o acondicionamento no local, serão adicionados cliques condutores com o objetivo de eliminar a eletricidade estática.

- De acordo com a necessidade de utilização, os tambores serão transportados do armazém de produtos químicos para o edifício M3. Os cliques serão removidos e o eletrólito será transportado, sempre sobre bacias de retenção, com o auxílio de um empilhador anti-explosões. A transição será sempre efetuada de acordo com os procedimentos de proteção e segurança. Já no edifício M3, os tambores serão colocados num local específico para o seu armazenamento. O sistema de distribuição de eletrólito no M3, assenta num sistema de controlo num mecanismo de “feedback control”, que ajusta os parâmetros do sistema de bombagem aos exigidos pelo processo de injeção do eletrólito.
- A sala do sistema de distribuição do eletrólito terá as mesmas medidas de contenção do edifício H1. Está previsto a instalação de kits de derrames com material absorvente, nos locais de manuseamento de substâncias perigosas.
- A trasfega do produto para o local de produção será efetuada pelos trabalhadores, equipados com luvas resistentes à corrosão e com máscara 3M, através de um sistema de tubagens.

Os resíduos perigosos serão armazenados nos edifícios S1, H1 e S2, divididos por parque de armazenamento, devidamente acondicionados e identificados de acordo com respetivo código LER. O Quadro 3.7 apresenta as características de cada parque de resíduos.

**Quadro 3.7. Características dos parques de armazenamento de resíduos**

| CÓDIGO DO PARQUE DE ARMAZENAMENTO | ÁREA TOTAL | COBERTO | IMPERMEABILIZADO | SISTEMA DE DRENAGEM | BACIA DE RETENÇÃO |        |
|-----------------------------------|------------|---------|------------------|---------------------|-------------------|--------|
|                                   |            |         |                  |                     | APLICÁVEL         | VOLUME |
| PA1                               | 257.74     | sim     | sim              | sim                 | não               | -      |
| PA2                               | 750.35     | sim     | sim              | sim                 | não               | -      |
| PA3                               | 856        | sim     | sim              | sim                 | não               | -      |
| PA4                               | 860.47     | sim     | sim              | sim                 | não               | -      |
| PA5                               | 242.69     | sim     | sim              | sim                 | sim               | 97.08  |
| PA6                               | 242.69     | sim     | sim              | sim                 | sim               | 97.08  |

Estes locais de armazenamento de resíduos serão cobertos e impermeabilizados e providos de sistema de drenagem, no entanto, apenas os parques PA5 e PA6 possuirão uma bacia de retenção com um volume de 97.08 m<sup>3</sup>.

O tipo de armazenamento de cada resíduo é apresentado na coluna 21 do Anexo I, relativo ao inventário de substâncias perigosas e de resíduos perigosos.

Em relação a procedimentos de urgência, a unidade industrial da CALB possuirá procedimentos de segurança e emergência, nomeadamente para a ocorrência de derrames de produtos químicos e de incêndios.

Os colaboradores serão sensibilizados/formados para que os procedimentos e instruções ambientais sejam cumpridos.

#### **4 CONCLUSÕES**

A elaboração do presente documento teve como objetivo a compilação de informação acerca das substâncias e mistura perigosas que serão utilizadas, produzidas ou libertadas nas futuras instalações industriais da CALB, em Sines, Portugal. O documento permitirá à APA avaliar sobre a necessidade de a empresa elaborar um Relatório de Base.

Face à avaliação realizada, podemos considerar que a possibilidade de contaminação dos solos e das águas subterrâneas, resultante do uso, armazenamento, produção e libertação de substâncias perigosas e resíduos perigosos, é reduzida. Assim sendo considera-se não haver necessidade do operador, CALB, proceder à elaboração de um Relatório de Base.



**ANEXO I – INVENTÁRIO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E SUBSTÂNCIAS  
PERIGOSAS USADAS, ARMAZENADAS E LIBERTADAS NAS INSTALAÇÕES  
DA CALB**





## **ANEXO II – MATRIZ DE RISCO**

Apêndice 1 - Inventário de produtos perigosos e substâncias perigosas usadas, armazenadas e liberadas nas instalações do CCR

| Designação (1)          | Tipo de matéria (2) | Modo de embalagem (3)                  | Local de produção (4)            | Local de armazenamento (5) | Composição/Produção anual (6) | Unidade (7) | Capacidade de armazenamento (8) | Unidade (9) | Composição (%) (10)   | Classificação CLP (11)  | Substâncias - Símbolos GHS (12) | Forma (13)     | Densidade (14)                 | Solubilidade (15)              | Acidicidade (16)   | Volatilidade (17)                      | Biodegradável (18)        | Reatividade (19)  | Resultado de análise PAT a nível (20)  | Condições de armazenamento, utilização e transporte (21)  | Medidas de prevenção de contaminação do solo e/ou de água subterrâneas (22)   | Risco de contaminação do solo ou de água subterrâneas no local de instalação (23)  | Fase de avaliação de possibilidade de contaminação do solo ou de água subterrâneas no local de instalação (24)  | Plano de avaliação de possibilidade de contaminação do solo ou de água subterrâneas no local de instalação (25)  | Atividade de Risco - Características de Substância (26)   |
|-------------------------|---------------------|--|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|---|---|---------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|---------------------------|---|--|---|---|--|---|--|---|
| Ácido Clorídrico        | Materia Substância  | Armazenamento, Utilização e Transporte | L1<br>M1<br>M2<br>M3<br>M4       | L1<br>M1<br>M2<br>M3<br>M4 | 62504                         | ton         | 6044                            | ton         | Ácido clorídrico - 32 - 37% (CAS n.º 7647-01-0) (CLP n.º 233-085-7) | Mut. Car. 1, H302 - Perigoso ao entrar em contacto com a pele<br>Mut. Car. 2, H312 - Perigoso ao entrar em contacto com a pele<br>Cor. Aqu. 1, H410 - Perigoso para os organismos aquáticos<br>Exp. Ox. 1, H228 - Perigoso em caso de libertação de gás<br>STOT RE 3, H336 - Pode provocar irritação das vias respiratórias | GHS05<br>GHS07                  | Líquido        | 1,39 g/cm <sup>3</sup>         | Miscível em qualquer proporção | Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático   | Dados independentes                    | Dados independentes       | Dados independentes   | Dados independentes  | Dados independentes   | O produto será armazenado em armários próprios para o seu acondicionamento, e transportado pelos trabalhadores. O local de armazenamento será coberto e ventilado, com boa impermeabilização com materiais resistentes a ácidos, provido de uma rede de drenagem. O produto será armazenado no laboratório, num armário que deverá permanecer totalmente fechado com componentes à prova de explosão à prova de vapores.  | Estabelecimento de procedimentos de emergência em caso de acidente (p.e. detonação de químicos)<br>Formação administrada aos trabalhadores | 3 - Médio   | Fase 2   | Substância classificada no Grupo 2 devido à irritação do sistema respiratório.<br>Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas.<br>Dados ecológicos: H312, H336, H410.<br>Código HCL de substância em análise: HCL01.<br>Boas medidas de controlo para prevenção e controlo.<br>Produto utilizado na produção.   |
| Ácido Fluorídrico       | Materia Substância  | Armazenamento, Utilização e Transporte | M1                               | M1                         | 273                           | ton         | 17                              | ton         | NMF - 23,1-26,5% (CAS n.º 7723-35-4)                                | Acido Tox. 4, H302 - Perigoso ao entrar em contacto com a pele<br>Acido Tox. 2, H310 - Fatal em contacto com a pele   | GHS08<br>GHS09                  | Líquido        | Dados independentes            | Dados independentes            | Dados independentes  | Dados independentes                    | Dados independentes       | Dados independentes   | Dados independentes  | Dados independentes   | O produto será armazenado em armários próprios para o seu acondicionamento, e transportado pelos trabalhadores em um local de utilização. O local de armazenamento será coberto e ventilado, com boa impermeabilização com materiais resistentes a ácidos, provido de uma rede de drenagem. O produto será armazenado em 11 BOCs com volume de 1,2 m <sup>3</sup> .   | Estabelecimento de procedimentos de emergência em caso de acidente (p.e. detonação de químicos)<br>Formação administrada aos trabalhadores | 4 - Moderado  | Fase 3   | Substância classificada no Grupo 2 devido à irritação do sistema respiratório.<br>Capacidade de armazenamento superior a 10 toneladas e inferior a 100 toneladas.<br>Dados ecológicos independentes.<br>Boas medidas de controlo para prevenção e controlo.<br>Produto utilizado na produção.   |
| Ácido Oxálico (FAO, O)  | Materia Substância  | Armazenamento, Utilização e Transporte | M1                               | M1                         | 13                            | ton         | 1,5                             | ton         | Ácido Oxálico - 100% (CAS n.º 149-02-7) (CLP n.º 201-024-3)         | Acido Tox. 4, H302 - Perigoso ao entrar em contacto com a pele<br>Acido Tox. 2, H310 - Fatal em contacto com a pele   | GHS07                           | Cristal        | 1,9 g/cm <sup>3</sup>          | Solúvel em água                | Seção - Irritador das vias respiratórias (LD50 (RNO) 500 mg/kg)<br>Seção - Irritador das vias respiratórias (LD50 (RNO) 500 mg/kg)<br>Seção - Irritador das vias respiratórias (LD50 (RNO) 500 mg/kg)<br>Seção - Irritador das vias respiratórias (LD50 (RNO) 500 mg/kg)             | Dados independentes                    | Dados independentes       | Dados independentes   | Dados independentes  | Dados independentes   | O produto será armazenado em armários próprios para o seu acondicionamento, e transportado com o auxílio de um equipamento de acondicionamento, provido de um sistema de transporte ADR. O local de armazenamento será coberto e ventilado, com boa impermeabilização com materiais resistentes a ácidos, provido de uma rede de drenagem. O local terá como condições ambientais: 60% de humidade e 5 a 21 °C de temperatura.<br>O produto será armazenado em barris de plástico com tampa lacada de alumínio interno. | Estabelecimento de procedimentos de emergência em caso de acidente (p.e. detonação de químicos)<br>Formação administrada aos trabalhadores | 3 - Médio   | Fase 2   | Substância classificada no Grupo 2 devido à irritação do sistema respiratório.<br>Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas.<br>Substância de estado sólido, em forma de cristais, não apresenta perigosidade para o meio ambiente, no entanto apresenta toxicidade elevada para a água.<br>Boas medidas de controlo para prevenção e controlo.<br>Produto utilizado na produção. |
| Ácido Sulfúrico (H2SO4) | Materia Substância  | Armazenamento, Utilização e Transporte | M1<br>M2<br>M3<br>M4<br>L1<br>L2 | H1                         | 30                            | ton         | 3                               | ton         | Ácido Sulfúrico - 100% (CAS n.º 7664-93-7) (CLP n.º 260-074-0)      | Flam. Líq. 2, H225 - Líquido inflamável<br>Cor. Aqu. 1, H410 - Perigoso para os organismos aquáticos<br>Exp. Ox. 1, H228 - Perigoso em caso de libertação de gás  | GHS02<br>GHS07                  | Líquido        | 1,81 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C | 10.000 g/l a 20 °C             | Seção - Irritador das vias respiratórias (LD50 (RNO) 15.000 mg/kg)<br>Seção - Irritador das vias respiratórias (LD50 (RNO) 15.000 mg/kg)<br>Seção - Irritador das vias respiratórias (LD50 (RNO) 15.000 mg/kg)<br>Seção - Irritador das vias respiratórias (LD50 (RNO) 15.000 mg/kg) | Dados independentes                    | Dados independentes       | Dados independentes   | Dados independentes  | O produto será acondicionado no 10 - Armário de Produtos Químicos, na sala n.º 2, com um volume de 20 m <sup>3</sup> , e transportado pelos trabalhadores. O local de armazenamento será coberto e ventilado, com boa impermeabilização com materiais resistentes a ácidos, provido de uma rede de drenagem. O local terá como condições ambientais: 60% de humidade e 5 a 21 °C de temperatura. O produto será armazenado em BOCs com volume de 0,5 L. | Estabelecimento de procedimentos de emergência em caso de acidente (p.e. detonação de químicos)<br>Formação administrada aos trabalhadores  | 4 - Moderado   | Fase 3  | Substância classificada no Grupo 2 devido à irritação do sistema respiratório.<br>Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas.<br>Substância de estado líquido.<br>Não apresenta elevada perigosidade para o ambiente.<br>Boas medidas de controlo para prevenção e controlo.<br>Produto armazenado em BOCs com volume de 0,5 L.<br>Produto utilizado na produção. |   |
| Água                    | Materia Substância  | Armazenamento, Utilização e Transporte | M1                               | M1                         | 13                            | ton         | 1,4                             | ton         | H2O - 100% (CAS n.º 7732-18-7) (CLP n.º 201-209-0)                  | Peq. Tox. H302 - Perigoso ao entrar em contacto com a pele  | GHS04                           | Gás comprimido | 0,8                            | 20 mg/l                        | Esta substância não causa nenhum dano ambiental.   | A substância é um gás, não inflamável. | A substância não reativa. | Não classificado como PEL no APT.<br>É de esperar que o produto não ultrapasse o nível de exposição, e que a exposição que permita por períodos prolongados em ambiente aquático. | O produto será armazenado em armário próprio para o seu acondicionamento, e transportado com o auxílio de um equipamento de acondicionamento, provido de um sistema de transporte ADR. O local de armazenamento será coberto e ventilado, com temperatura no interior dos 22 °C. | Estabelecimento de procedimentos de emergência em caso de acidente (p.e. detonação de químicos)<br>Formação administrada aos trabalhadores  | 1 - Baixo   | Fase 2   | Substância classificada no Grupo 2 devido à irritação do sistema respiratório.<br>Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas.<br>Substância de estado líquido.<br>Não apresenta elevada perigosidade para o ambiente.<br>Boas medidas de controlo para prevenção e controlo.<br>Produto utilizado na produção. |  |   |



|   |                           |  |                         |                         |              |            |               |            |  |                               |                        |                                     |                                     |                            |   |   |   |   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
|---|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|------------|---------------|------------|--|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---|---|---|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>M1</p>               | <p>M1</p>               | <p>350</p>   | <p>tan</p> | <p>16,861</p> | <p>tan</p> | <p>Reservatório cilíndrico 142 N, (CAS 1-97254, C1 e C12 428-1) Active substance 21-27%</p>                            | <p>GG03<br/>GG07<br/>GG08</p> | <p>Líquido</p>         | <p>0,800 ± 0,005g/100 g (24 °C)</p> | <p>Dados independentes</p>          | <p>Dados independentes</p> | <p>90% - Isômeros hidrocarbonatados</p> | <p>Dados independentes</p>  | <p>Dados independentes</p>                | <p>Dados independentes</p>                                | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> |
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>M1</p>               | <p>M1</p>               | <p>20200</p> | <p>tan</p> | <p>877</p>    | <p>tan</p> | <p>Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1) Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1)</p> | <p>GG03<br/>GG07<br/>GG08</p> | <p>Líquido</p>         | <p>1,00 g/100 g ± 25 %</p>          | <p>1,000 g/100 g ± 20 %</p>         | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p>              | <p>Substância 4-fenilacetato hidrolizável</p>   | <p>Não se acumulam significativamente</p> | <p>Legitimamente regulamentado (log 4200) (C16 24 10)</p> | <p>Dados independentes</p> |
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>M1</p>               | <p>M1</p>               | <p>8</p>     | <p>tan</p> | <p>1</p>      | <p>tan</p> | <p>Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1) Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1)</p> | <p>GG03<br/>GG07<br/>GG08</p> | <p>Líquido viscoso</p> | <p>0,42</p>                         | <p>Aparente</p>                     | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p>              | <p>Dados independentes</p>  | <p>Dados independentes</p>                | <p>Dados independentes</p>                                | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> |
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>M1</p>               | <p>M1</p>               | <p>1240</p>  | <p>tan</p> | <p>16</p>     | <p>tan</p> | <p>Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1) Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1)</p> | <p>GG08<br/>GG07</p>          | <p>Líquido</p>         | <p>1640</p>                         | <p>Dados independentes</p>          | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p>              | <p>Dados independentes</p>  | <p>Dados independentes</p>                | <p>Dados independentes</p>                                | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> |
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>M1</p>               | <p>M1</p>               | <p>4000</p>  | <p>tan</p> | <p>1400</p>   | <p>tan</p> | <p>Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1) Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1)</p> | <p>GG08</p>                   | <p>94</p>              | <p>Dados independentes</p>          | <p>Dados independentes</p>          | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p>              | <p>Dados independentes</p>  | <p>Dados independentes</p>                | <p>Dados independentes</p>                                | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> |
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>L1<br/>L1<br/>M1</p> | <p>L1<br/>L1<br/>M1</p> | <p>4</p>     | <p>tan</p> | <p>2</p>      | <p>tan</p> | <p>Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1) Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1)</p> | <p>GG05<br/>GG07</p>          | <p>Líquido</p>         | <p>1,14 g/100 g</p>                 | <p>Incolor em solução preparada</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p>              | <p>Dados independentes</p>  | <p>Dados independentes</p>                | <p>Dados independentes</p>                                | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> |
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>M1</p>               | <p>M1</p>               | <p>11</p>    | <p>tan</p> | <p>0,10</p>   | <p>tan</p> | <p>Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1) Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1)</p> | <p>GG07</p>                   | <p>5840</p>            | <p>0,90 g/100 g ± 20 %</p>          | <p>&gt; 0,000 g/100 g ± 20 %</p>    | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p>              | <p>Substância 4-fenilacetato hidrolizável. As substâncias pertencem ao grupo de isômeros hidrocarbonatados. Os isômeros pertencem ao grupo de isômeros hidrocarbonatados. A substância pertencente ao grupo de isômeros hidrocarbonatados pertencente ao grupo de isômeros hidrocarbonatados.</p> | <p>Não se acumulam significativamente</p> | <p>Legitimamente regulamentado (log 4200) (C16 24 10)</p> | <p>Dados independentes</p> |
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>M1</p>               | <p>M1</p>               | <p>704</p>   | <p>tan</p> | <p>130</p>    | <p>tan</p> | <p>Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1) Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1)</p> | <p>GG07</p>                   | <p>Líquido</p>         | <p>0,88 g/100 g</p>                 | <p>80 g/L</p>                       | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p>              | <p>Dados independentes</p>  | <p>Dados independentes</p>                | <p>Dados independentes</p>                                | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> |
| <p><b>União Nacional</b><br/>Funcional público - 2022</p> | <p>Materia Substância</p> | <p>Armaamento, Utilização e Transporte</p> | <p>M1</p>               | <p>M1</p>               | <p>276</p>   | <p>tan</p> | <p>165</p>    | <p>tan</p> | <p>Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1) Mistura 2-propanol (30%) (CAS 1-676-04, C1 e C12 428-1)</p> | <p>GG08</p>                   | <p>Líquido</p>         | <p>0,76 g/100 g</p>                 | <p>insolúvel em água</p>            | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p>              | <p>31,9 g/L</p>   | <p>Dados independentes</p>                | <p>Dados independentes</p>                                | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> | <p>Dados independentes</p> |                            |



| Avaliação do risco - Matriz de risco                          |  |               |           |       |                     |
|---|--|---------------|-----------|-------|---------------------|
| Produto   | Características  | Probabilidade | Gravidade | Risco | Apreciação de risco |
| Ácido clorídrico  | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u></p> <p>Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/>           Dados ecológicos não disponíveis;<br/>           Estado físico da substância no estado líquido;<br/>           Boas medidas de contenção para prevenção e controle;<br/>           Produto utilizado para a realização de ensaios laboratoriais e testes, nos locais de produção.</p>  | 1             | 2         | 2     | Fase 2              |
| Ácido poliacrílico  | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u></p> <p>Capacidade de armazenamento superior a 10 toneladas e inferior a 50 toneladas;<br/>           Dados ecológicos indisponíveis;<br/>           Produto no estado líquido;<br/>           Boas medidas de contenção para prevenção e controle;<br/>           Produto utilizado na produção.</p>   | 2             | 4         | 8     | Fase 3              |
| Ácido Oxálico (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ) | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u></p> <p>Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/>           Substância no estado sólido, sob forma de cristais;<br/>           Não apresenta perigosidade para o meio ambiente, no entanto apresenta ecotoxicidade elevada para algas; Restantes dados ecológicos indisponíveis;<br/>           Boas medidas de contenção para prevenção e controle;<br/>           Produto utilizado na produção.</p> | 1             | 2         | 2     | Fase 2              |
| Álcool etílico (Etanol)                                       | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u></p> <p>Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/>           Substância no estado líquido;<br/>           Não apresenta elevada preocupação para o ambiente;<br/>           Boas medidas de contenção para prevenção e controle;<br/>           Produto abrangido pelo Decreto-Lei 150/2015<br/>           Produto utilizado na produção</p>  | 2             | 4         | 8     | Fase 3              |

|  |   |          |          |           |                      |
|--|---|----------|----------|-----------|----------------------|
| <p><b>Azoto</b></p>                                | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/>         Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/>         Substância no estado gasoso;<br/>         Não apresenta elevada preocupação para o ambiente;<br/>         Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/>         Produto utilizado na produção.</p>  | <p>1</p> | <p>1</p> | <p>1</p>  | <p><b>Fase 2</b></p> |
| <p><b>B301-ag Binder (Álcool polivinílico)</b></p> | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/>         A capacidade de armazenamento da substância perigosa superior a 100 toneladas;<br/>         Produto no estado líquido;<br/>         Dados ecológicos não disponíveis;<br/>         Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/>         Produto utilizado na produção.</p>  | <p>4</p> | <p>3</p> | <p>12</p> | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Butadiene-Styrene Copolymer Latex</b></p>    | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/>         A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 50 toneladas e inferior a 100 toneladas.<br/>         Substância em estado líquido;<br/>         Ecotoxicidade elevada. Restantes dados ecológicos não disponíveis;<br/>         Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/>         Produto utilizado na produção.</p> | <p>3</p> | <p>4</p> | <p>12</p> | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Carbonato de Dimetil</b></p>                 | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/>         Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/>         Substância no estado líquido;<br/>         Não apresenta elevada preocupação para o ambiente;<br/>         Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/>         Produto abrangido pelo Decreto-Lei 150/2015<br/>         Produto utilizado na produção</p>                                   | <p>2</p> | <p>4</p> | <p>8</p>  | <p><b>Fase 3</b></p> |

|  |  |   |   |    |               |
|--|--|---|---|----|---------------|
| <b>Carbonato de propileno</b>                  | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/> Capacidade de armazenamento superior a 10 toneladas e inferior a 50 toneladas;<br/> Substância no estado líquido;<br/> Ecotoxicidade reduzida e rapidamente biodegradável; Restantes dados ecológicos não disponíveis;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controle;<br/> Produto utilizado na produção.</p>   | 2 | 2 | 4  | <b>Fase 2</b> |
| <b>Cloreto de ferro (III)</b>                  | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/> Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/> Não considerado como perigoso para o ambiente.<br/> Estado físico da substância no estado sólido;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controle;<br/> Produto utilizado para a realização de ensaios laboratoriais e testes nos locais de produção.</p>   | 1 | 1 | 1  | <b>Fase 2</b> |
| <b>CNT Conduitive Past (Carbon nanotube a)</b> | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/> A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/> Componentes apresentam ecotoxicidade reduzida. No entanto, dados ecológicos da mistura encontram-se indisponíveis;<br/> Produto no estado líquido/pastoso;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controle;<br/> Produto utilizado na produção.</p> | 4 | 3 | 12 | <b>Fase 3</b> |
| <b>CNT Conduitive Past (Carbon nanotube b)</b> | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/> A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/> Componentes apresentam ecotoxicidade reduzida e restantes dados ecológicos encontram-se indisponíveis;<br/> Produto no estado líquido/pastoso;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controle;<br/> Produto utilizado na produção.</p>             | 4 | 3 | 12 | <b>Fase 3</b> |

|   |   |          |          |           |                      |
|---|---|----------|----------|-----------|----------------------|
| <p><b>CNT Conduitive Past (Carbon nanotube c)</b></p> | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/> A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/> Componentes apresentam ecotoxicidade reduzida. No entanto, dados ecológicos sobre a mistura encontram-se indisponíveis;<br/> Produto no estado líquido/pastoso;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado na produção.</p>   | <p>3</p> | <p>3</p> | <p>9</p>  | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Eletrólito</b></p>                              | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/> A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/> Produto no estado líquido;<br/> Dados ecológicos indisponíveis para a mistura. No entanto, são apresentados dados de ecotoxicidade para os componentes.<br/> Produto tóxico para o meio aquático com efeitos duradouros.<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015<br/> Produto utilizado na produção.</p> | <p>4</p> | <p>4</p> | <p>16</p> | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Hélio</b></p>                                   | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/> Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/> Substância no estado gasoso;<br/> Não apresenta elevada preocupação para o ambiente;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado na produção.</p>  | <p>1</p> | <p>1</p> | <p>1</p>  | <p><b>Fase 2</b></p> |
| <p><b>Hidróxido de Sódio</b></p>                      | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/> Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/> Substância no estado sólido;<br/> Não apresenta elevada preocupação para o ambiente; Dados ecológicos indisponíveis;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado para a realização de ensaios laboratoriais e testes, nos locais de produção.</p>  | <p>1</p> | <p>3</p> | <p>3</p>  | <p><b>Fase 2</b></p> |

|   |  |          |          |           |                      |
|---|--|----------|----------|-----------|----------------------|
| <p><b>Nitrato de Prata</b></p>                              | <p><u>Substância classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/>         Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/>         Substância no estado sólido;<br/>         Apresenta elevada toxicidade para os organismos aquáticos com efeitos duradouros;<br/>         Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/>         Produto abrangido pelo Decreto-Lei 150/2015;<br/>         Produto utilizado para a realização de ensaios laboratoriais e testes, nos locais de produção.</p>                              | <p>2</p> | <p>4</p> | <p>8</p>  | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Nitrile Rubber - Functional additive MVT-1020</b></p> | <p><u>Mistura classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/>         Capacidade de armazenamento superior a 10 toneladas e inferior a 50 toneladas;<br/>         Substância no estado líquido;<br/>         Não apresenta elevada preocupação para o ambiente;<br/>         Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/>         Produto abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015;<br/>         Produto utilizado na produção.</p>   | <p>2</p> | <p>4</p> | <p>8</p>  | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>N-Metil-2-pirrolidona NMP</b></p>                     | <p><u>Substância classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/>         A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/>         Produto no estado líquido;<br/>         Não apresenta perigosidade para o meio ambiente;<br/>         Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/>         Produto utilizado na produção.</p>  | <p>4</p> | <p>3</p> | <p>12</p> | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Óleo base e aditivos (agente de limpeza)</b></p>      | <p><u>Mistura classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/>         Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/>         Substância no estado líquido;<br/>         Não apresenta perigosidade para o meio ambiente (classificado com frases de advertência H400), no entanto nos dados ecológicos disponíveis indica que poderá ser perigoso;<br/>         Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/>         Produto utilizado para a realização de ensaios laboratoriais e testes, nos locais de produção.</p> | <p>1</p> | <p>2</p> | <p>2</p>  | <p><b>Fase 2</b></p> |

|   |  |          |          |          |                      |
|---|--|----------|----------|----------|----------------------|
| <p><b>Óxido de silício</b></p>                    | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/> A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/> Produto no estado sólido;<br/> Dados ecológicos indisponíveis;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado na produção.</p>   | <p>3</p> | <p>3</p> | <p>9</p> | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Óxido Lítio Níquel Cobalto Manganês</b></p> | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/> A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/> Produto no estado sólido;<br/> Dados ecológicos indisponíveis;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado na produção.</p>   | <p>3</p> | <p>3</p> | <p>9</p> | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Peróxido de Hidrogénio</b></p>              | <p><u>Mistura classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/> Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/> Substância no estado líquido;<br/> Não apresenta elevada preocupação para o ambiente; Dados ecológicos indisponíveis;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado para a realização de ensaios laboratoriais e testes, nos locais de produção.</p>   | <p>1</p> | <p>2</p> | <p>2</p> | <p><b>Fase 2</b></p> |
| <p><b>Tiocianato de potássio ≥98,5 %</b></p>      | <p><u>Substância classificada na Fase 2 devido às seguintes características:</u><br/> Capacidade de armazenamento inferior a 10 toneladas;<br/> Substância no estado sólido;<br/> Apesar de apresentar biodegradabilidade elevada, é considerado nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado para a realização de ensaios laboratoriais e testes, nos locais de produção.</p> | <p>1</p> | <p>2</p> | <p>2</p> | <p><b>Fase 2</b></p> |

|  |  |          |          |           |                      |
|--|--|----------|----------|-----------|----------------------|
| <p><b>Washing solvent - Renoclean<br/>MTS 7001</b></p> | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/> A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/> Produto no estado sólido;<br/> Não apresenta elevada toxicidade; Restantes dados ecológicos indisponíveis;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado na produção.</p>   | <p>4</p> | <p>3</p> | <p>12</p> | <p><b>Fase 3</b></p> |
| <p><b>Washing solvent - Renoclean<br/>MVS 8016</b></p> | <p><u>Mistura classificada na Fase 3 devido às seguintes características:</u><br/> A capacidade de armazenamento da substância perigosa ou do resíduo perigoso é superior a 100 toneladas;<br/> Produto no estado líquido;<br/> Não apresenta ecotoxicidade elevada, no entanto só ao fim de 28 dias, apenas 31% do produto biodegrada-se; Restantes dados ecológicos indisponíveis;<br/> Boas medidas de contenção para prevenção e controlo;<br/> Produto utilizado na produção.</p> | <p>4</p> | <p>3</p> | <p>12</p> | <p><b>Fase 3</b></p> |