

**Informação a comunicar ao público**  
**sobre estabelecimento abrangido pelo regime de prevenção de**  
**acidentes graves que envolvem substâncias perigosas**

**FLEX2000 – PRODUTOS FLEXÍVEIS S.A.**

**Porquê ler este documento?**

Este documento divulga ao público a informação relativa a cada estabelecimento abrangido pelo regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, e indica, também, onde pode ser obtida informação adicional.

A ocorrência de acidentes de grande dimensão (por exemplo, incêndios, explosões, derrames) relacionados com a libertação de substâncias perigosas presentes em estabelecimentos pode colocar em risco os trabalhadores desses estabelecimentos e a população na envolvente e afetar seriamente o ambiente.

O Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, estabelece as obrigações a cumprir pelos operadores dos estabelecimentos, de modo a prevenir os perigos e a limitar as consequências dos acidentes graves. Este documento pretende, assim, dar cumprimento ao disposto no n.º 1 do artigo 30.º daquele diploma legal.

**Por quem é elaborada a informação?**

A informação apresentada é da responsabilidade do operador do estabelecimento. Parte da informação – aquela que se refere às formas de aviso, às medidas de autoproteção a adotar pela população em caso de acidente e ao Plano de Emergência Externo - é elaborada em articulação com a Câmara Municipal, em particular com o Serviço Municipal de Proteção Civil.

## A. Informação geral

### Identificação do estabelecimento

|                                         |                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nome / Designação comercial do operador | <i>Flex2000 – Produtos Flexíveis S.A.</i>                                        |
| Designação do estabelecimento           | <i>Flex2000 – Produtos Flexíveis S.A.</i>                                        |
| Endereço do estabelecimento             | <i>Rua Eng.º Ferreira Dias, Zona Industrial Ovar, Fase III<br/>3880-327 Ovar</i> |
| Freguesia                               | <i>Ovar</i>                                                                      |
| Concelho                                | <i>Ovar</i>                                                                      |

### Enquadramento do estabelecimento no regime de prevenção de acidentes graves (Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| Estabelecimento abrangido pelo nível inferior |   |
| Estabelecimento abrangido pelo nível superior | X |

### Disposições previstas no regime de prevenção de acidentes graves

#### Comunicação (artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| Data da submissão da notificação/comunicação | 30-05-2022 |
|----------------------------------------------|------------|

#### Relatório de Segurança (artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| Data da submissão do relatório de segurança | 22-12-2022 |
|---------------------------------------------|------------|

#### Inspeção (artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

|                                                                                                                                                                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Data da última inspeção da IGAMAOT (Inspeção-geral dos Ministérios do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia e da Agricultura e do Mar) para verificação do cumprimento do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto | 19-10-2022 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

## B. Descrição do estabelecimento e das medidas para fazer face a acidentes graves envolvendo substâncias perigosas

### Descrição, em termos simples, das atividades desenvolvidas no estabelecimento

*O estabelecimento industrial dedica-se ao fabrico de espuma flexível de poliuretano. O processo produtivo consiste essencialmente na mistura de três substâncias químicas, (poliol, isocianato e água) conjuntamente com determinados catalisadores e aditivos. A reação química resultante da mistura destes produtos, denominada polimerização por adição, dá então origem à formação de um polímero sólido de características alveolares – a espuma.*

*As duas matérias-primas principais utilizadas neste processo fabril, polioli e isocianato, encontram-se armazenadas em tanques de grande capacidade e em ambiente climatizado, sendo fornecidas a granel. As restantes matérias-primas encontram-se armazenadas em tanques / depósitos de menor dimensão.*

*As matérias-primas, após determinação das proporções definidas por uma formulação para cada tipo de espuma, são bombeadas dos tanques para uma cabeça misturadora de alta pressão.*

*A mistura líquida rapidamente inicia um processo de expansão, com aumento progressivo da sua viscosidade, sendo transportada através de tapete rolante para manutenção da sua dispersão.*

*No final do tapete a mistura, já sob a forma sólida, é cortada transversalmente em blocos de acordo com as especificações do produto final.*

*Segue-se uma primeira fase de armazenagem, designada por cura, onde os blocos são mantidos durante 24 a 72 horas. Posteriormente a esta fase, os blocos são armazenados em lotes, consoante a sua especificação, estando prontos a serem processados para darem lugar a produtos de espuma nas mais variadas formas.*

*Os blocos de espuma podem seguidamente sofrer diferentes tipos de corte, de acordo com o perfil do produto final. Isto é, podem ser laminados (corte horizontal) nas espessuras pretendidas, cortados verticalmente para obterem a dimensões necessárias aos cortes subsequentes, ou cortes especiais, curvilíneos e dimensionais.*

*Depois das peças de espuma se encontrarem finalizadas em termos de corte, são embaladas em filme plástico transparente para preservação contra poeiras e humidade.*

*Principais medidas e equipamentos de mitigação dos riscos de acidentes Graves:*

- Todo o sistema de tanques de armazenamento e descarregamento da matéria prima está localizado numa bacia de retenção;*
- Existência de dois reservatórios receptores de derrames (com capacidade individual de 27m<sup>3</sup>),*
- Diversos meios de contenção de derrames (solução descontaminante de TDI, absorventes,...);*
- Serviço de vigilância 24h por dia e 365 dias ano (portaria e CCTV);*
- RIA (Rede Incêndio Automática) constituída por duas reservas de água, duas centrais de bombagem, hidrantes, carretéis, sprinklers, rede dilúvio e rede de espuma;*
- Diverso equipamento distribuído ao longo das diversas áreas e edifícios de combate a incêndio (mangueiras, agulhetas, disjuntores, fatos de protecção química,...);*
- Sistema automático de detecção de fumos (endereçável);*
- Simulacros;*

|                                                       |       |
|-------------------------------------------------------|-------|
| <b>- Brigada de Segurança Interna (27 elementos).</b> |       |
| Código CAE <sup>1</sup> principal                     | 22210 |
| Outros códigos CAE                                    | 38322 |

**Substâncias perigosas presentes no estabelecimento**

| Substâncias incluídas na Parte 1 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto | Advertências de perigo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Secção «H» – PERIGOS PARA A SAÚDE</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| H1 Toxicidade Aguda                                                                     | Tox. Aguda inalante 1, H330<br>Irritação cutânea 2, H315<br>Irritação ocular 2, H319<br>Tox. Específica do órgão destino (exposição única) 3, H335;<br>Sensibilização vias resp. 1, H334<br>Sens. Pele 1, H317<br>Risco crónico para o ambiente aquático 2, H411.                                                                        |
| H2 Toxicidade Aguda                                                                     | liquido inflamável 2, H225<br>Tox. Aguda Oral 3, H301<br>Tox. Crónica para ambiente aquático 3, H412.<br>Tox. Aguda Dérmico 3, H311<br>Tox. Aguda inalação 3, H331<br>Sensibilização pele 1, H317<br>Irritação ocular 2, H319<br>Sensibilização vias respiratórias 1, H334<br>Carcinogenicidade 2, H351.<br>STOT exposição única 1, H370 |
| H3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única                            | Corrosão cutânea 1C, H314;<br>Sensibilização cutânea 1, H317;<br>Mutagenicidade células germinativas 2; H341;<br>Toxicidade reprodutiva 1B, H360FD;<br>STOT exposição única 1, H370;<br>STOT exposição repetida 1, H372;<br>Toxicidade aguda aquática 1, H400;<br>Toxicidade aquática crónica 1, H410.                                   |
| <b>Secção «P» – PERIGOS FÍSICOS</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P2 Gases Inflamáveis                                                                    | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas liq. Gas, H280                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| P3a Aerossóis Inflamáveis                                                               | Flam. Aerosol 1, H222+H229<br>Aquatic chronic 3, H412<br>Aquatic chronic 2, H411                                                                                                                                                                                                                                                         |
| P5c Líquidos Inflamáveis                                                                | Liquido inflamável 2, H225<br>Tox. Aguda 4, H302                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>1</sup> Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de novembro, que constitui o quadro comum de classificação de atividades económicas a adotar a nível nacional.

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                | <p>Corrosivo para pele 1C, H314<br/> Lesão ocular 1, H318<br/> Irritação ocular grave 2, H319<br/> STOT SE 3, H336<br/> Líquido inflamável 3, H226<br/> Tox. Aguda dérmico 4, H312<br/> EUH 066<br/> Tox. Aguda oral 4, H302<br/> Corrosão cutânea 1B, H314;<br/> Toxicidade órgãos específicos-exp. Única 3, H335</p>            |
| <b>Secção «E» – PERIGOS PARA O AMBIENTE</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| E1 Perigoso para o ambiente aquático                                                           | <p>Aquatic Acute 1, H400<br/> Aquatic Chronic 2, H411<br/> Eye Dam. 1, H318<br/> Met. Corr. 1, H290<br/> Skin Corr. 1A, H314</p>                                                                                                                                                                                                  |
| E2 Perigoso para o ambiente aquático                                                           | <p>Cancerígeno 2, H351<br/> Toxicidade crónica ambiente aquático 2, H411<br/> Líquido inflamável 2, H225<br/> Irritação cutânea 2, H315<br/> Toxicidade reprodutiva 2, H361<br/> STOT SE 3, H336<br/> STOT RE 2, H373<br/> Toxicidade aguda oral 4, H302<br/> Lesões oculares graves 1; H318<br/> Perigo de aspiração 1, H304</p> |
| <b>Secção «O» – OUTROS PERIGOS</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Substâncias incluídas na Parte 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto</b> | <b>Advertências de perigo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Diisocianato de tolueno (TDI)</i>                                                           | <p>Carcinogenicidade 2, H351<br/> Tox. Aguda inalante 1, H330<br/> Irritação cutânea 2, H315<br/> Irritação ocular 2, H319<br/> Tox. Específica do órgão destino (exposição única) 3, H335;<br/> Sensibilização vias resp. 1, H334<br/> Sens. Pele 1, H317<br/> Risco crónico para o ambiente aquático 3, H412</p>                |
| Hidrogénio                                                                                     | <p>Gás Inflamável 1, H220<br/> Gás pressurizado, H280</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gás natural                                                                                    | <p>Flam. Gas 1, H220<br/> Press. Gas liq. Gas, H280</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gasóleo                                                                                        | <p>Flam. Liq 3, H226<br/> Acute tox. 4, H332<br/> Skin irrit. 2, H315<br/> Carc. 2, H351<br/> STOT RE 2, H373</p>                                                                                                                                                                                                                 |

|           |                                                                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic chronic 2, H411                                                                                                           |
| Acetileno | Gás quimicamente instável A, H230<br>Gás Inflamável 1, H220<br>Gás sob pressão, H280                                                                   |
| Oxigênio  | Gás comburente 1, H270<br>Gás sob pressão, H280                                                                                                        |
| Metanol   | Líquido Inflamável 2, H225;<br>Tox. Aguda Inalação 3, H331;<br>Tox. Aguda dérmico 3, H311;<br>Tox. Aguda Oral 3, H301;<br>STOT exposição única 1, H370 |

**Principais tipos de cenários de acidentes graves que podem ocorrer no estabelecimento, possíveis consequências para a envolvente (população e ambiente) e medidas de controlo existentes no estabelecimento**

| <b>Cenário de acidente</b> | <b>Potenciais efeitos dos acidentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Medidas existentes para fazer face ao cenário de acidente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Incêndio                   | Efeitos na saúde humana, bens e ambiente, se forem diretamente afetados pelo incêndio. Podem gerar-se nuvens de fumo que causam problemas respiratórios e a dispersão de cinzas. O sobreaquecimento de áreas adjacentes pode levar à ignição de combustíveis noutros locais.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>RIA – Rede Incêndio Automática (sistemas de sprinkler, dilúvio e espuma)</i></li> <li>- <i>Vigilância e controlo de acessos</i></li> <li>- <i>Controlo térmico dos blocos de espuma produzidos</i></li> <li>- <i>Plano de emergência (incluindo as equipas organização e meios disponíveis no local, fixos e portáteis/móveis)</i></li> <li>- <i>Autorizações de trabalho (corte e soldadura)</i></li> <li>- <i>Vigilância 24h/dia;</i></li> <li>- <i>Sistemas de desenfumagem e detecção de fumos.</i></li> </ul> |
| Explosão                   | Poderá ter consequências severas para saúde humana, bens e ambiente na envolvente do estabelecimento. O efeito da onda de choque pode afetar as pessoas diretamente ou na sequência de danos nas estruturas. Existe a possibilidade de iniciar incêndios noutros locais afetados pela explosão. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Compartimentação e segregação de produtos;</i></li> <li>- <i>Controlo fontes de ignição;</i></li> <li>- <i>Sistemas de detecção e de extinção automáticos;</i></li> <li>- <i>Plano de inspeções e provas a equipamentos;</i></li> <li>- <i>Equipamento protecção individual;</i></li> <li>- <i>Operadores habilitados Plano Emergência Interno</i></li> <li>- <i>Simulacros</i></li> <li>- <i>Vigilância 24h/dia;</i></li> <li>- <i>Sistemas de desenfumagem e detecção de fumos.</i></li> </ul>                   |
| Projeção de fragmentos     | Fragmentos de recipientes ou de estruturas próximas da explosão                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Compartimentação e segregação de produtos;</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | podem ser projetados com grande velocidade causando efeitos graves nas pessoas e bens.                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Controlo fontes de ignição;</i></li> <li>- <i>Sistemas de detecção e de extinção automáticos;</i></li> <li>- <i>Plano de inspeções e provas a equipamentos;</i></li> <li>- <i>Equipamento protecção individual;</i></li> <li>- <i>Operadores habilitados Plano Emergência Interno</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| Libertação de substâncias no estado gasoso que sejam tóxicas para a saúde humana | Os efeitos associados à libertação, para a atmosfera, de substâncias tóxicas podem causar danos ser reversíveis ou irreversíveis para a saúde humana e até causar a morte, dependendo do tempo de exposição à nuvem tóxica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Confinamento dos vapores libertados (os tanques situam-se em salas fechadas);</i></li> <li>- <i>Existência de Equipamento Protecção Individual;</i></li> <li>- <i>Existência de operadores habilitados e de plano de emergência;</i></li> <li>- <i>Existência de procedimentos escritos que estabeleçam as operações a efectuar bem como as medidas em caso de emergência;</i></li> <li>- <i>Plano de inspeções e provas a equipamentos</i></li> <li>- <i>Vigilância 24h/dia.</i></li> </ul> |
| Derrame de substâncias perigosas para o ambiente aquático                        | Contaminação/poluição de recursos hídricos (ex. fontes de abastecimento de água potável, rios, estuários, reservas subterrâneas, praias e outras zonas do litoral marítimo) na envolvente do estabelecimento.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Bacias de retenção;</i></li> <li>- <i>Equipamentos de contenção de derrames;</i></li> <li>- <i>Impermeabilização do pavimento;</i></li> <li>- <i>Existência de procedimentos escritos que estabeleçam as operações a efectuar bem como as medidas em caso de emergência;</i></li> <li>- <i>Vigilância 24h/dia.</i></li> </ul>                                                                                                                                                                |
| Libertação de efluentes contaminados resultantes do combate a incêndios          | Contaminação/poluição de recursos hídricos (ex. fontes de abastecimento de água potável, rios, estuários, reservas subterrâneas, praias e outras zonas do litoral marítimo) na envolvente do estabelecimento.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Tanque de receção de águas contaminadas resultante do combate a incêndios.</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### **Atuação imediata do operador em caso de ocorrência de acidente grave**

Nos termos do artigo 28.º do Decreto-Lei nº 150/2015, de 5 de agosto, em caso de acidente grave, o operador:

- Aciona de imediato os mecanismos de emergência, designadamente o plano de emergência interno ou plano de emergência interno simplificado.

- Informa, de imediato, a ocorrência, através dos números de emergência, às forças de segurança e serviços necessários à intervenção imediata e à câmara municipal.

*Outras medidas*

**Envia posteriormente os relatórios do acidente às entidades competentes, conforme definido no PEI.**

***Informações gerais sobre a forma como o público interessado será avisado em caso de acidente grave e informações adequadas sobre as medidas de autoproteção a adotar pela população na envolvente do estabelecimento***

***O público interessado será avisado pelas entidades competentes, nomeadamente pela Proteção Civil e Câmara Municipal de Ovar.***

***Referência ao Plano de Emergência Externo elaborado para fazer face a efeitos no exterior do estabelecimento decorrentes de um acidente***

**O Plano de Emergência Externo encontra-se em elaboração.**

Ovar, 03 de abril de 2022



## Onde se pode obter informação adicional?

→ Sobre o estabelecimento

|                             |                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Designação do operador      | <i>Flex2000 – Produtos Flexíveis S.A.</i>                                               |
| Endereço do estabelecimento | <i>Rua Eng.º Ferreira Dias, Zona Industrial de Ovar,<br/>Fase III<br/>3880-327 Ovar</i> |
| Telefone                    | <i>256 579 610</i>                                                                      |
| Email                       | <a href="mailto:flex2000@mail.telepac.pt">flex2000@mail.telepac.pt</a>                  |
| Sítio na <i>internet</i>    | <a href="http://www.flex2000.pt">www.flex2000.pt</a>                                    |

→ Sobre a forma de aviso e medidas de autoproteção da população em caso de acidente e sobre a elaboração do Plano de Emergência Externo

### **Câmara Municipal**

|                          |                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Designação               | <i>Câmara Municipal de Ovar<br/>Serviços de Protecção Civil Municipal</i> |
| Endereço                 | <i>Praça da República<br/>3880 - 141 Ovar</i>                             |
| Telefone                 | <i>256 581 321</i>                                                        |
| Email                    | <a href="mailto:protecao.civil@cm-ovar.pt">protecao.civil@cm-ovar.pt</a>  |
| Sítio na <i>internet</i> | <a href="http://www.cm-ovar.pt">www.cm-ovar.pt</a>                        |

→ Sobre a implementação do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

### **Agência Portuguesa do Ambiente | Departamento de Avaliação Ambiental**

[geral@apambiente.pt](mailto:geral@apambiente.pt)

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal Ap. 7585 | 2610-124 Amadora

Telefone 21 472 82 00 | Fax 21 471 90 74

No sítio na *internet* da Agência Portuguesa do Ambiente:

[www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt) > Instrumentos > Prevenção de Acidentes Graves

### **Autoridade Nacional de Protecção Civil**

[geral@prociv.pt](mailto:geral@prociv.pt)

Av. do Forte em Carnaxide | 2794 - 112 Carnaxide

Telefone 21 4247100 | Fax 21 4247180

→ Sobre a inspeção ao estabelecimento no âmbito do artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

**Inspeção-geral dos Ministérios do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia e da  
Agricultura e do Mar**

[igamaot@igamaot.gov.pt](mailto:igamaot@igamaot.gov.pt)

Rua de O Século, n.º 51 | 1200-433 Lisboa

Telefone 21 321 55 00 | Fax 21 321 55 62