

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 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	<i>30-05-2022</i>
--	-------------------

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

Data da submissão do relatório de segurança	<i>22-12-2022</i>
---	-------------------

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	<i>19-10-2022</i>
--	-------------------

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 27m³),*
- 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;*
- Brigada de Segurança Interna (27 elementos).*

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

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

	Aquatic chronic 2, H411
Acetileno	Gás quimicamente instável A, H230 Gás Inflamável 1, H220 Gás sob pressão, H280
Oxigênio	Gás comburente 1, H270 Gás sob pressão, H280
Metanol	Líquido Inflamável 2, H225; Tox. Aguda Inalação 3, H331; Tox. Aguda dérmico 3, H311; Tox. Aguda Oral 3, H301; 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

Cenário de acidente	Potenciais efeitos dos acidentes	Medidas existentes para fazer face ao cenário de acidente
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.	- <i>RIA – Rede Incêndio Automática (sistemas de sprinkler, dilúvio e espuma)</i> - <i>Vigilância e controlo de acessos</i> - <i>Controlo térmico dos blocos de espuma produzidos</i> - <i>Plano de emergência (incluindo as equipas organização e meios disponíveis no local, fixos e portáteis/móveis)</i> - <i>Autorizações de trabalho (corte e soldadura)</i> - <i>Vigilância 24h/dia;</i> - <i>Sistemas de desenfumagem e deteção de fumos.</i>
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.	- <i>Compartimentação e segregação de produtos;</i> - <i>Controlo fontes de ignição;</i> - <i>Sistemas de deteção e de extinção automáticos;</i> - <i>Plano de inspeções e provas a equipamentos;</i> - <i>Equipamento protecção individual;</i> - <i>Operadores habilitados Plano Emergência Interno</i> - <i>Simulacros</i> - <i>Vigilância 24h/dia;</i> - <i>Sistemas de desenfumagem e deteção de fumos.</i>
Projeção de fragmentos	Fragmentos de recipientes ou de estruturas próximas da explosão podem ser projetados com	- <i>Compartimentação e segregação de produtos;</i> - <i>Controlo fontes de ignição;</i>

	grande velocidade causando efeitos graves nas pessoas e bens.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sistemas de detecção e de extinção automáticos;</i> - <i>Plano de inspeções e provas a equipamentos;</i> - <i>Equipamento protecção individual;</i> - <i>Operadores habilitados Plano Emergência Interno</i>
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"> - <i>Confinamento dos vapores libertados (os tanques situam-se em salas fechadas);</i> - <i>Existência de Equipamento Protecção Individual;</i> - <i>Existência de operadores habilitados e de plano de emergência;</i> - <i>Existência de procedimentos escritos que estabeleçam as operações a efectuar bem como as medidas em caso de emergência;</i> - <i>Plano de inspeções e provas a equipamentos</i> - <i>Vigilância 24h/dia.</i>
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"> - <i>Bacias de retenção;</i> - <i>Equipamentos de contenção de derrames;</i> - <i>Impermeabilização do pavimento;</i> - <i>Existência de procedimentos escritos que estabeleçam as operações a efectuar bem como as medidas em caso de emergência;</i> - <i>Vigilância 24h/dia.</i>
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"> - <i>Tanque de recepção de águas contaminadas resultante do combate a incêndios.</i>

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, 27 de setembro de 2023

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, Fase III 3880-327 Ovar</i>
Telefone	<i>256 579 610</i>
Email	flex2000@mail.telepac.pt
Sítio na <i>internet</i>	www.flex2000.pt

→ 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 Serviços de Protecção Civil Municipal</i>
Endereço	<i>Praça da República 3880 - 141 Ovar</i>
Telefone	<i>256 581 321</i>
Email	protecao.civil@cm-ovar.pt
Sítio na <i>internet</i>	www.cm-ovar.pt

→ 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

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 > Instrumentos > Prevenção de Acidentes Graves

Autoridade Nacional de Protecção Civil

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

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

Telefone 21 321 55 00 | Fax 21 321 55 62