

Informação a comunicar ao público

sobre estabelecimento abrangido pelo regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas

AIR LIQUIDE – Centro de Produção de Estarreja

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>Sociedade Portuguesa da Ar Líquido "ARLÍQUIDO" LDA / AIR LIQUIDE PORTUGAL</i> |
| Designação do estabelecimento | <i>Centro de Produção de Estarreja</i> |
| Endereço do estabelecimento | <i>Rua de Avanca Nº3, ECO-PARQUE - Zona Industrial de Estarreja</i> |
| Freguesia | <i>Beduído</i> |
| Concelho | <i>Estarreja</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 | <i>SIM</i> |
| Estabelecimento abrangido pelo nível superior | <i>NÃO</i> |

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>31-07-2024</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>N/A</i> |
|---|------------|

Efeito dominó¹ (artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

| Data em que a Agência Portuguesa do Ambiente comunica que o estabelecimento está incluído no grupo de efeito dominó no qual estão integrados os estabelecimentos referidos abaixo. | | <i>12-06-2024</i> | |
|--|---|---|----------------|
| Designação do estabelecimento | Endereço completo do estabelecimento | Assinale a opção aplicável a cada estabelecimento | |
| | | Nível inferior | Nível superior |
| <i>CIRES - Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, Lda</i> | <i>Rua da CIRES nº8, 3860-160 Avanca, Estarreja, Portugal</i> | | <i>X</i> |
| <i>Bondalti Químicos, S.A.</i> | <i>Rua do Amoníaco Português nº10, 3860-680 Estarreja, Portugal</i> | | <i>X</i> |
| <i>Dow Portugal - Produtos Químicos, Sociedade Unipessoal, Lda</i> | <i>Rua do Rio Antuã, nº 1 3860-529 Estarreja, Portugal</i> | | <i>X</i> |
| <i>Sociedade Portuguesa da Ar Líquido "ARLÍQUIDO" LDA</i> | <i>Rua de Avanca Nº3</i> | <i>X</i> | |

¹ Estabelecimentos de efeito dominó - estabelecimentos ou grupos de estabelecimentos, de nível inferior e de nível superior, em que a probabilidade ou as consequências de um acidente grave são maiores devido à posição geográfica e à proximidade destes estabelecimentos e dos seus inventários de substâncias perigosas.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <i>Eco-Parque - Zona Industrial de Estarreja</i> | | |
|--|--|--|--|

Possibilidade de ocorrência de acidentes graves com efeitos transfronteiriços

O estabelecimento, situado a *(190 Km de Vilar Formoso)* km da fronteira, **não** está identificado, pela Agência Portuguesa do Ambiente, como passível de afetar outros países, pelos efeitos transfronteiriços de um acidente grave, no âmbito da *Convenção da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas sobre os Efeitos Transfronteiriços de Acidentes Industriais*².

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>09/2023</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

| |
|---|
| <i>-Produção e armazenagem criogénica de Árgon líquido, Azoto líquido e Oxigénio líquido – Unidade ASU;</i> |
| <i>- Produção de Hidrogénio gasoso e Monóxido de Carbono gasoso – Unidade HYCO 3;</i> |
| <i>-Produção e armazenagem de Dióxido de Carbono – gás liquefeito</i> |
| <i>-Produção de vapor de água</i> |

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Código CAE ³ principal | <i>20110</i> |
| Outros códigos CAE | <i>N/A</i> |

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 | |

² Convenção da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas sobre os Efeitos Transfronteiriços de Acidentes Industriais (Convenção ETAI) – Esta Convenção visa a prevenção, preparação e reação a acidentes industriais passíveis de causar efeitos transfronteiriços, incluindo a reação aos efeitos desses acidentes causados por estabelecimentos industriais e a cooperação internacional relativa a assistência mútua, investigação e desenvolvimento, troca de informação e troca de tecnologia na área da prevenção e controlo dos acidentes industriais. Mais informação em <http://www.apambiente.pt> > Instrumentos > Prevenção de Acidentes Graves > Convenção ETAI.

³ 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.

| | |
|---|---|
| H3 Toxicidade aguda (inalação:gás) Categoria 3 | H331-Tóxico por inalação. |
| Secção «P» – PERIGOS FÍSICOS | |
| Gases inflamáveis, categoria 1B Gases sob pressão : Gás comprimido | H220: Gás extremamente inflamável. H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor. |
| Secção «E» – PERIGOS PARA O AMBIENTE | |
| E1 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1 | H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves |
| 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 |
| (35) Amoníaco anidro | H221: Gás inflamável. H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor. H331: Tóxico por inalação. H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. |
| (15) Hidrogénio | H220: Gás extremamente inflamável. H281: Contém gás refrigerado; pode provocar queimaduras ou lesões criogénicas |
| (25) Oxigénio | H270 - Pode provocar ou agravar incêndios; comburente. H281 - Contém gás refrigerado; pode provocar queimaduras ou lesões criogénicas. |
| (18) Gases inflamáveis liquefeitos | H220: Gás extremamente inflamável. H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor. |
| (19) Acetileno | H220: Gás extremamente inflamável. H230: Pode reagir explosivamente mesmo na ausência de ar. H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor. |

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. | <ul style="list-style-type: none"> - Plano de Emergência Interno; - Unidades fabris segmentadas com possibilidade de isolamento em caso de incêndio; - Brigada de combate a incêndio; - Brigada de Primeiros Socorros; - Formação específica dos elementos das brigadas (todos os colaboradores); - Bocas de Incêndio Armadas (BIAs); - Extintores de pó químico e de CO₂; - Plano de evacuação; - Simulacros. |
| 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"> - Plano de Emergência Interno; - Unidades fabris segmentadas com possibilidade de isolamento em caso de incêndio; - Brigada de combate a incêndio; - Brigada de Primeiros Socorros; - Formação específica dos elementos das brigadas (todos os colaboradores); - Bocas de Incêndio Armadas (BIAs); - Extintores de pó químico e de CO₂; - Plano de evacuação; - Simulacros. |
| Projeção de fragmentos | Fragmentos de recipientes ou de estruturas próximas da explosão podem ser projetados com grande velocidade causando efeitos graves nas pessoas e bens. | <ul style="list-style-type: none"> - Distâncias de segurança; - Formação de segurança; - Simulacros. |
| 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"> - Bacias de retenção associadas a zonas impermeabilizadas; - Purgas e válvulas de segurança colectadas para a tocha; - Sistemas de corte automático em caso de fuga; - Plano de Emergência Interno; - Formação em Segurança na manipulação de substâncias perigosas; - Lava-olhos e chuveiros de segurança; - Aparelhos de Respiração Autónoma; - Brigada de combate a incêndio (para conter fuga com água em chuveiro); - Brigada de Primeiros Socorros; - Bocas de Incêndio Armadas (BIAs); - Plano de evacuação; |

| | | |
|--|---|--|
| | | - <i>Simulacros.</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. | - <i>Plano de Emergência Interno;</i> - <i>'Kites' anti-derrames e material absorvente;</i> - <i>Bacias de retenção associadas a zonas impermeabilizadas;</i> - <i>Formação em Segurança na manipulação de substâncias perigosas;</i> - <i>Simulacros.</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. | - <i>Rede de águas pluviais nas zonas impermeabilizadas colectadas para bacia de retenção;</i> - <i>Maioria das substâncias não gera efluentes tóxicos com a água de combate a incêndio;</i> - <i>Estabelecimento localizado em zona suficientemente afastada de locais sensíveis.</i> |
| <i>Outros</i> <i>Libertação</i> <i>acidental de</i> <i>Oxigénio</i> <i>líquido</i> | <i>Formação de nuvem oxidante pode facilitar a deflagração de incêndios e acelerar e facilitar a sua propagação</i> | <i>(Meios acima referidos para combate a incêndios)</i> - <i>Bacia de retenção;</i> - <i>Controlo do teor de oxigénio na atmosfera junto da nuvem gasosa;</i> - <i>Delimitação da zona afectada.</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

- *Equipas de primeira intervenção;*
 - *Formações regulares em Segurança aos colaboradores;*
 - *Campanhas regulares de Sensibilização e de Prevenção de Segurança;*
 - *Visitas Comportamentais de Segurança.*
- O Estabelecimento está ainda equipado com:*
- *Sistemas detecção de gases interligado com sistema de controlo das fábricas;*
 - *Manutenção periódica aos sistemas de segurança.*

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

- *Por contacto telefónico ou contacto via rádio;*
- *Pelos agentes de Protecção Civil quando necessário e aplicável. Pela ativação do Plano de Emergência Externo disponível nos endereços eletrónicos:*
http://www.cm-estorreja.pt/plano_de_emergencia_externo_de_estorreja
<http://www.pacopar.org/>
- *Através de avisos públicos na rádio local “Rádio Voz da Ria” em 90.2 FM.*

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

Plano de emergência interno (PEExt) de 9 de Agosto de 2022

[31 de Julho de 2024](#)

(data)

Onde se pode obter informação adicional?

Sobre o estabelecimento

| | |
|-----------------------------|--|
| Designação do operador | <i>Sociedade Portuguesa da Ar Líquido "ARLÍQUIDO" LDA</i> |
| Endereço do estabelecimento | <i>Rua de Avanca Nº3 Eco-Parque - Zona Industrial de Estarreja</i> |
| Telefone | <i>234 840 500</i> |
| Email | <i>Linha.directa@AirLiquide.com</i> |
| Sítio na <i>internet</i> | <i>www.airliquide.pt</i> |

→ 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 Estarreja</i> |
| Endereço | <i>Pç Francisco Barbosa</i> |
| Telefone | <i>234 840 600</i> |
| Email | <i>geral@cm-estarreja.pt</i> |
| Sítio na <i>internet</i> | <i>www.cm-estarreja.pt</i> |

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

Agência Portuguesa do Ambiente | Departamento de Avaliação Ambiental

geral [at] 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 Proteção Civil

geral [at] 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 [at] igamaot.gov.pt

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

