

**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 Sines

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>Air Liquide Sines, Centro de Produção de Sines</i>
Endereço do estabelecimento	<i>Zona Industrial e Logística de Sines, Zona 2, lote 2 E2</i>
Freguesia	<i>Sines</i>
Concelho	<i>Sines</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	

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>26-07-2024</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>17/06/2024</i>		
Designação do estabelecimento	Endereço completo do estabelecimento	Assinale a opção aplicável a cada estabelecimento	
		Nível inferior	Nível superior
<i>Indorama Ventures Portugal (PTA) Fábrica de PTA</i>	<i>Zona Industrial e Logística de Sines, Lote 2E1, Monte Feio, 7520-064 Sines, Portugal</i>		<i>X</i>
<i>Refinaria de Sines</i>	<i>Apartado 15, Daldas do Meio 7520-952 Sines</i>		<i>X</i>
<i>Repsol Polímeros, Lda.</i>	<i>Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS), Monte Feio, Apartado 41; 7520-954 Sines</i>		<i>X</i>
<i>Repsol Portuguesa - Instalação de Sines</i>	<i>ZILS – Zona 2, Lote 2C2</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.

EuroResinas - Indústrias Químicas S.A	Plataforma Industrial Sines Lote Industrial I, Monte Feio, 7520064 Sines		X
Galp H2 Park	ZILS - Zona 4, Daldas do Meio, 7520-952 Sines	X	
Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "ArLíquido", Lda - CPS	Zona Industrial e Logística de Sines, Zona 2, lote 2 E2	X	

Possibilidade de ocorrência de acidentes graves com efeitos transfronteiriços

O estabelecimento, situado a [135 km](#) da fronteira ([Vila Verde de Ficalho](#)), 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	14/10/2025
--	----------------------------

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 azoto, oxigénio e árgon no estado líquido.</i>
<i>Fornecimento de azoto gasoso via pipeline e enchimento de cisternas para distribuição de azoto, oxigénio e árgon, no estado líquido, ao mercado ibérico.</i>

Código CAE ³ principal	20 110
Outros códigos CAE	N/A

Substâncias perigosas presentes no estabelecimento

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.

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	
Não há substâncias aplicáveis	N/A
Secção «P» – PERIGOS FÍSICOS	
Não há substâncias aplicáveis	N/A
Secção «E» – PERIGOS PARA O AMBIENTE	
E1 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1 → Hipoclorito de sódio	H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros H290 - Pode ser corrosivo para os metais H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves EUH031: Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos
Secção «O» – OUTROS PERIGOS	
Não há substâncias aplicáveis	N/A
Substâncias incluídas na Parte 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto	Advertências de perigo
(25) → Oxigénio	H270 - Pode provocar ou agravar incêndios; comburente. H281 - Contém gás refrigerado; pode provocar queimaduras ou lesões criogénicas.

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	<p>Efeitos na saúde humana, bens e ambiente, se forem diretamente afetados pelo incêndio.</p> <p>Podem gerar-se nuvens de fumo que causam problemas respiratórios e a dispersão de cinzas.</p> <p>O sobreaquecimento de áreas adjacentes pode levar à ignição de combustíveis noutros locais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instalações desenhadas e construídas de acordo com os standards de segurança específicos para este tipo de indústrias, mantendo as distâncias de segurança entre equipamentos e instalações; - Sistemas de detecção e extinção instalados nos equipamentos, com maior potencial de risco; - Sistema de videovigilância em toda a área da instalação com visualização na sala de controlo; - Plano de Emergência Interno; - Brigadas de combate a incêndio e Primeiros Socorros; - Bocas de Incêndio Armadas (BIAs); - Armazenagem água de combate de incêndios; - Extintores de pó químico e de CO2; - Plano de evacuação; - Simulacros.
Explosão	<p>Poderá ter consequências severas para saúde humana, bens e ambiente na envolvente do estabelecimento.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instalações desenhadas e construídas de acordo com os standards de segurança específicos para este tipo de indústria, mantendo as distâncias de segurança entre equipamentos e instalações; - Monitorização dos equipamentos processuais através do Sistema de Controlo Distribuído (DCS); - Muros e paredes corta-fogo nos locais com presença humana (edifício administrativo e sala de controlo); - Planos de inspecção de integridade de equipamentos. - Planos de revisão e manutenção sistemática dos ESP. - Sistema de videovigilância em toda a área da instalação com visualização na sala de controlo; - Plano de Emergência Interno; - Brigadas de combate a incêndio e de Primeiros Socorros; - Plano de evacuação; - Simulacros
Projeção de fragmentos	<p>Fragmentos de recipientes ou de estruturas próximas da explosão podem ser projetados com grande velocidade causando efeitos graves nas pessoas e bens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de videovigilância em toda a área da instalação com visualização na sala de controlo; - Plano de Emergência Interno; - Brigadas de combate a incêndio e de Primeiros Socorros; - Plano de evacuação; - 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"> - Sistema de detecção e alarme específicos. - Procedimentos de paragem de emergência das unidades processuais. - Plano de Emergência Interno; - Brigadas de combate a incêndio e de Primeiros Socorros; - Plano de evacuação; - Simulacros - Accionamento dos meios de informação ao público, através das autoridades competentes.
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"> - Kit anti-derrames e material absorvente; - Bacias de retenção e zona de armazenagem impermeabilizada; - Formação em Segurança na manipulação de substâncias perigosas; - Simulacros
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"> - Tanque de recolha de águas pluviais com bombagem para o colector AdSA (paragem da bombagem em caso de incêndio); - Maioria das substâncias não gera efluentes tóxicos com a água de combate a incêndio; - Substâncias com potencial poluidor presentes em quantidades diminutas; - Estabelecimento localizado em zona suficientemente afastada de locais sensíveis.
<i>Outros</i> <i>Libertação acidental de oxigénio</i>	Formação de nuvem oxidante pode facilitar a deflagração de incêndios e acelerar ou facilitar a sua propagação. Queimaduras criogénicas por contacto com o oxigénio líquido.	<ul style="list-style-type: none"> - Meios acima referidos para combate a incêndios; - Controlo do teor de oxigénio na atmosfera junto da nuvem gasosa; - Lava-olhos e chuveiros de segurança; - Delimitação da zona afectada.

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.
- 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

Após a situação de emergência:

- Poderá ativar o Manual de Comunicação de Crises, em função do acidente ocorrido;
- As entidades como a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a Associação Nacional de Protecção Civil (ANPC), a Inspecção-Geral dos Ministérios do Ambiente, o Ordenamento do Território e Energia e da Agricultura e do Mar (IGAMAOT) e a entidade licenciadora, coordenadora ou competente, são informadas sobre as circunstâncias do acidente, as substâncias perigosas envolvidas e as consequências na saúde humana, no ambiente e na propriedade, no prazo de 24 horas após a ocorrência.
- Assim que existir um relatório do acidente, o mesmo é enviado à APA, à ANPC, à IGAMAOT e à entidade licenciadora, coordenadora ou competente. Existindo nova informação sobre o acidente, a informação é atualizada junto das entidades indicadas.

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 primeiro aviso ocorre através do toque da sirene da fábrica, com um toque contínuo e indeterminado, e com comunicação através dos sistemas de rádio ou megafone.
- Por contacto via rádio SIRESP
- Por contacto telefónico ou contacto via rádio com estabelecimentos industriais próximos;
- Pelos agentes de Protecção Civil quando necessário e aplicável, através dos vários meios ao seu dispor, como por exemplo:
 - 'Alertas' no sítio da C.M. de Sines;
 - Rádios locais (Rádio Sines e Antena Miróbriga);
 - Viaturas com megafone.

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 disponível no site da autarquia da Câmara Municipal de Sines.

10/12/2025

(data)

Onde se pode obter informação adicional?

→ Sobre o estabelecimento

Designação do operador	Sociedade Portuguesa da Ar Líquido "ARLÍQUIDO" LDA / AIR LIQUIDE
Endereço do estabelecimento	Zona Industrial e Logística de Sines - Zona 2 - Lote 2 E2 7520 - 064 SINES - PORTUGAL
Telefone	269 862 350
Email	linha.directa@airliquide.com
Sítio na internet	https://pt.airliquide.com/

→ 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 Sines</i>
Endereço	<i>Largo Ramos da Costa, 21-A 7520-159 Sines</i>
Telefone	<i>269 630 231</i>
Email	<i>protecao.civil@mun-sines.pt</i>
Sítio na internet	<i>https://www.sines.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@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@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