

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

BONDALTI CHEMICALS S.A. - 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>BONDALTI CHEMICALS S.A.</i>
Designação do estabelecimento	<i>BONDALTI CHEMICALS S.A.</i>
Endereço do estabelecimento	<i>Rua do Amoníaco Português, nº 10</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	
Estabelecimento abrangido pelo nível superior	<i>x</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>31.01.2020</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>27.04.2018</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>Não comunicou.</i>	
Designação do estabelecimento	Endereço completo do estabelecimento	Assinale a opção aplicável a cada estabelecimento	
		Nível inferior	Nível superior
***	***	***	***

Possibilidade de ocorrência de acidentes graves com efeitos transfronteiriços

Pela sua localização geográfica, não foi identificada a possibilidade de ocorrência de acidentes graves com efeitos transfronteiriços, no âmbito da Convenção da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas sobre os Efeitos Transfronteiriços de Acidentes Industriais².

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>26.07.2017</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.

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.

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

A BONDALTI CHEMICALS S.A. localiza-se no Complexo Químico de Estarreja onde se dedica à produção de produtos químicos orgânicos e inorgânicos. Encontra-se organizada em dois sectores: sector de produção de Anilina e Derivados (PAD) e sector de Produção de Cloro Alcalis (PCA).

A instalação BONDALTI CHEMICALS S.A. é uma instalação química integrada, ou seja, é uma instalação para o fabrico de substâncias à escala industrial mediante a utilização de processos químicos de conversão em que coexistem várias unidades funcionalmente ligadas entre si.

Área Cloro Alcalis

Nesta instalação produz-se Cloro, Soda Cáustica e Hidrogénio por eletrólise de uma solução aquosa de Cloreto de Sódio (salmoura).

Produz, ainda, Hipoclorito de Sódio, por absorção de correntes gasosas, contendo Cloro, numa solução de Soda Cáustica a cerca de 20%, e Ácido Clorídrico, a partir de Hidrogénio e Cloro húmido seguida de absorção com água desmineralizada.

Mais recentemente a instalação está apetrechada de uma nova unidade, que produz Cloro e Hidrogénio por eletrólise de uma solução de 20% de HCl.

Área Anilina e Derivados

São seis os produtos fabricados pela BONDALTI CHEMICALS S.A. /AD: - Ácido Nítrico, Nitrobenzeno, Anilina, Ácido Sulfanílico, Ciclohexilamina e Ciclohexanol – produzidos em 4 unidades fabris distintas, em que os três primeiros são também matérias primas para a fabricação.

Código CAE ³ principal	20144 — Fabricação de outros produtos químicos orgânicos de base, n.e.
Outros códigos CAE	20130 – Fabricação de outros produtos químicos inorgânicos de base, n.e.

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 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	
H2 TOXICIDADE AGUDA	H301 - Tóxico por ingestão H331 - Tóxico por inalação
Secção «P» – PERIGOS FÍSICOS	
P2 GASES INFLAMÁVEIS	H220 - Gás extremamente inflamável
P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS	H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis H226 - Líquido e vapor inflamáveis
P8 LÍQUIDOS E SÓLIDOS COMBURENTES	H272 - Pode agravar incêndios, comburente.
Secção «E» – PERIGOS PARA O AMBIENTE	
E1 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1.	H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros
E2 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2.	H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros
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
COLORO	H270 - Pode provocar ou agravar incêndios; comburente H330 - Mortal por inalação H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos
HIDROGÉNIO	H220 - Gás extremamente inflamável
AMONÍACO	H221 - Gás inflamável H331 - Tóxico por inalação H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

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><i>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></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Manutenção preventiva e inspeções regulares;</i> ▪ <i>Supervisão das instalações;</i> ▪ <i>Ligação à rede de terras dos equipamentos;</i> ▪ Acionamento do Plano de Emergência Interno; ▪ <i>Sistema automático de paragem de emergência ESD;</i> ▪ <i>Sprinklers de cortina de água e outros meios de combate a incendio disponíveis;</i> ▪ <i>Elevada disponibilidade de agua de alimentação á rede de incendio;</i> ▪ <i>Controlo das bacias de retenção;</i> ▪ <i>Contenção do derrame de líquidos criando barreiras com material absorvente;</i> ▪ <i>Utilização de espumífero sobre a superfície do líquido.</i>
Explosão	<p><i>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></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Manutenção preventiva e inspeções regulares;</i> ▪ <i>Supervisão das instalações;</i> ▪ <i>Equipamentos EX;</i> ▪ <i>Ligação à rede de terras dos equipamentos;</i> ▪ Acionamento do Plano de Emergência Interno; ▪ <i>Sistema automático de paragem de emergência ESD;</i> ▪ <i>Paragem e inertização com azoto dos equipamentos /instalações.</i>
Projeção de fragmentos	<p><i>Fragmentos de recipientes ou de estruturas próximas da explosão podem ser projetados com grande velocidade causando efeitos graves nas pessoas e bens.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Manutenção preventiva e inspeções regulares;</i> ▪ <i>Supervisão das instalações;</i> ▪ <i>Equipamentos EX;</i> ▪ <i>Ligação à rede de terras dos equipamentos;</i> ▪ Acionamento do Plano de Emergência Interno; ▪ <i>Sistema automático de paragem de emergência ESD;</i> ▪ <i>Paragem e inertização com azoto dos equipamentos /instalações.</i>

Cenário de acidente	Potenciais efeitos dos acidentes	Medidas existentes para fazer face ao cenário de acidente
Libertação de substâncias no estado gasoso que sejam tóxicas para a saúde humana	<i>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.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Manutenção preventiva e inspeções regulares;</i> ▪ <i>Supervisão das instalações;</i> ▪ Acionamento do Plano de Emergência Interno; ▪ <i>Sistema automático de paragem de emergência ESD;</i> ▪ <i>Ativação dos sprinklers e cortinas de água;</i> ▪ <i>Controlo das bacias de retenção (caso de gases liquefeitos).</i> ▪ <i>Cortinas de água no trajeto de deslocamento da nuvem gasosa;</i> ▪ <i>Utilização de espumífero sobre a toalha de líquido.</i>
Derrame de substâncias perigosas para o ambiente aquático	<i>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>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Manutenção preventiva e inspeções regulares;</i> ▪ <i>Supervisão das instalações;</i> ▪ <i>Existência de bacias de retenção em todos os tanques de produtos perigosos;</i> ▪ Acionamento do Plano de Emergência Interno; ▪ <i>Depósitos de retenção na rede de efluentes;</i> ▪ <i>Aplicação de meios de contenção e recolha do solo contaminado.</i>
Libertação de efluentes contaminados resultantes do combate a incêndios	<i>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>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Depósitos de retenção na rede de efluentes;</i> ▪ Acionamento do Plano de Emergência Interno; ▪ <i>Aplicação de meios de contenção e de recolha do solo contaminado.</i>
Outros	---	---

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

[Avisar as empresas vizinhas, disponibilizar equipa de rastreio ambiental e técnico para assessorar a Proteção Civil Municipal de Estarreja.](#)

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

[Consultar o PEE de Estarreja.](#)

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

https://www.cm-estarreja.pt/plano_de_emergencia_externo_de_estarreja

Estarreja, 31 de janeiro de 2020

Onde se pode obter informação adicional?

→ Sobre o estabelecimento

Designação do operador	BONDALTI Chemicals, S.A.
Endereço do estabelecimento	Rua do Amoníaco Português nº 10, Beduído 860-680 Estarreja
Telefone	234 800 300
Email	bondalti@bondalti.com
Sítio na <i>internet</i>	www.bondalti.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	Camara Municipal de Estarreja
Endereço	Praça Francisco Barbosa
Telefone	234 840 600
Email	geral@cm-estarreja.pt
Sítio na <i>internet</i>	www.cm-estarreja.pt

→ 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](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 > Instrumentos > Prevenção de Acidentes Graves

Autoridade Nacional de Proteção Civil

[geral \[at\] prociv.pt](mailto: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](mailto:igamaot[at]igamaot.gov.pt)

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

Telefone: 21 321 55 00 | Fax: 21 321 55 62