



RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTABELECIMENTO ASCENZA AGRO





1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) da alteração substancial ao projecto de licenciamento ambiental titulado pelo Licença Ambiental n.º 572/0.0/2015, promovido pela ASCENZA Agro, SA.

A ASCENZA AGRO, S.A. (ex-SAPEC Agro), com sede na Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias, freguesia do Sado, em Setúbal, com NIPC n.º 503 463 060 e CAE principal 20 200 (CAE secundária 21201 e 20151) cuja exploração se encontra titulada pela Licença de exploração n.º 5190/2018-1, vem, de acordo com o estipulado no artigo 7º da Portaria n.º 279/2015 de 14 de setembro, remeter os elementos necessários ao procedimento com vistoria prévia da alteração que pretende efectuar na instalação de formulação de líquidos da fábrica de Inseticidas/Fungicidas. A presente alteração enquadra-se na alínea b) do artigo 39.º do Decreto Lei n.º 73/2015 de 11 de maio, uma vez que se trata de uma alteração substancial na aceção do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (REI).

A instalação do projeto localiza-se no Parque Industrial Sapec Bay, no qual o promotor possui e explora o estabelecimento industrial cuja alteração é objeto da presente alteração e um outro estabelecimento industrial – Fábrica de Enxofres, e que se situa na Herdade das Praias, Península da Mitrena, freguesia do Sado, concelho de Setúbal, distrito de Setúbal (Figura 1).

No Parque Industrial, para além da ASCENZA Agro, operam outras empresas, nomeadamente, a SOPAC (que se dedica à produção de fertilizantes - produtos fosfatados), a SAPEC Química (empresa com atividade de armazenagem e distribuição de produtos químicos), o CITRI – Blueotter Group (opera um aterro para resíduos não perigosos) e SPC/RODOFER (atividade logística).

O projeto incide sobre o estabelecimento ASCENZA Agro cujas atividades industrial e de I&D se desenvolvem atualmente nas seguintes zonas:

- Zona Industrial Principal (ZIP), situada na parcela ASCENZA Agro onde se localizam a fábrica de inseticidas e fungicidas, a fábrica de herbicidas, os armazéns S1/ecoparque e S4 e ainda parques de armazenagem;
- Zona das Instalações Piloto (IP/Sulfonilureias) – em área arrendada e onde se situam as unidades piloto de líquidos e de sólidos e ainda os escritórios da Selectis – empresa subsidiária da ASCENZA Agro com atividade comercial;
- Zona dos reservatórios superficiais – área arrendada onde se situam os reservatórios superficiais para armazenamento de água pluvial proveniente do lote industrial.



Figura 1 -Localização do projeto a nível nacional e concelhio.

2. Actividades do projecto

No perímetro do estabelecimento, a cuja atividade se refere este pedido, são desenvolvidas atividades transformadoras, enquadradas na CAE Rev3 20200 (Fabrico de pesticidas e outros produtos agroquímicos). As atividades desenvolvidas no estabelecimento e classificadas no Anexo I do REI (ponto 4.4.), consideradas por isso como atividades sujeitas ao regime de prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP) são o fabrico de Glifosato IPA a 62%, o fabrico de alguns fitonutrientes líquidos, a formulação de suspensão de cápsulas (CS), a transformação polimórfica da sulcotriona e o fabrico de piretróides (Deltametrina, Cipermetrina, Permetrina), com vista à sua utilização como substâncias ativas no fabrico de medicamentos veterinários ectoparasitas.

As atividades desenvolvidas que não constituem atividades PCIP consistem no fabrico de vários tipos de produtos fitofarmacêuticos (herbicidas, inseticidas e fungicidas) e de produtos fitonutrientes, bem como de biocidas, medicamentos para uso veterinário (MUV) e produtos para uso veterinário (PUV).

A produção de Glifosato IPA é feita por *batch* e resulta basicamente da reação em fase aquosa entre o glifosato ácido e a Monoisopropilamina (MIPA), numa instalação dedicada a esse propósito. Este produto intermédio é em seguida utilizado como matéria-prima para o fabrico de herbicidas líquidos.

A produção de fitonutrientes líquidos é igualmente feita em *batch* na instalação onde são fabricados inseticidas/fungicidas líquidos. Uma vez que a maior parte das matérias-primas utilizadas no fabrico destes produtos é solúvel em água, o processo de fabrico de fitonutrientes não envolve reação química. Contudo existem casos que envolvem reações ácido-base: a) utilização do hidrogenofosfato de magnésio



em que tem que se promover a solubilidade, o que normalmente se concretiza com uma reação ácido-base; b) utilização de ácido fosfórico conjuntamente com hidróxido de potássio, que são duas fontes de nutrientes comuns, mas que pelo facto de um ser um ácido e outro uma base reagem, também numa reação ácido-base.

O processo de produção de suspensão de cápsulas é realizado em *batch* e envolve fundamentalmente 5 operações: a preparação da fase aquosa, a preparação da fase orgânica, a dispersão da fase orgânica na fase aquosa, a polimerização e o acabamento. Este processo é realizado em unidades específicas das fábricas de inseticidas/fungicidas e de herbicidas.

A produção de sulcotriona é igualmente realizada por *batch*, e tem em vista o processo de transformação polimórfica da sulcotriona forma II em sulcotriona forma I, o que corresponde à obtenção da mesma matéria, com a mesma estrutura molecular mas sob uma diferente estrutura cristalina, a qual por não estar sujeita a restrições de propriedade industrial pode ser utilizada como matéria-prima.

Por fim, é de considerar a produção de piretróides, que será realizada em instalação existente – IP de síntese. Os piretróides são utilizados como inseticidas e neles se incluem nomeadamente a deltametrina, a permetrina e a cipermetrina, os quais se apresentam no estado crude como misturas de dois ou mais estereoisómeros.

No entanto, e face à procura no mercado de soluções menos nocivas para a cultura agrícola e para o aplicador, pretende a ASCENZA Agro melhorar a sua capacidade de produção de produtos formulados da família dos microencapsulados (CS). Esta família de produtos pressupõe que a substância activa (com acção agroquímica) fique retida numa cápsula polimérica, e que apenas seja libertada quando em contacto com a cultura agrícola, minimizando assim a exposição do aplicador, bem como a dispersão de substância activa, levando a que as quantidades necessárias aplicadas sejam menores. A ASCENZA Agro já possui uma instalação na fábrica de Inseticidas/fungicidas para a formulação deste tipo de produtos, tal como descrito no EIA “Ampliação do estabelecimento SAPEC Agro” de Dezembro de 2014 – páginas 169-171 - para o granel Judo (nome comercial do produto agroquímico) que inclui como substância-activa a Lambda-Cialotrina.

É objectivo da ASCENZA Agro realizar alterações na secção de líquidos da fábrica de Inseticidas/Fungicidas, fazendo um *upgrade* das condições de formulação de produtos CS e, por conseguinte, dar resposta à necessidade do mercado por produtos com menor impacte para o ambiente e mais seguros para o aplicador.



Adicionalmente, e apesar de não ter o enquadramento legal acima explicitado, é também objectivo da ASCENZA Agro, formular um novo produto agroquímico recorrendo a uma reacção de aminação, idêntica à já existente na instalação de Glifosato IPA e que será realizada nos equipamentos já instalados no estabelecimento.

3. Reorganização da Instalação de CS

A alteração em causa, resume-se sumariamente à instalação de um novo depósito de formulação na secção de formulação de líquidos da fábrica de Insecticidas/Fungicidas e também à alocação de outros equipamentos já existentes na instalação fabril a esta secção. Com esta reorganização dos equipamentos, será possível aumentar a capacidade de formulação de produtos da família CS (microencapsulados).

A par desta alteração, é também objectivo da ASCENZA Agro, iniciar a formulação de outros produtos da família CS, em tudo idênticos ao produto já existe (granel de nome comercial Judo) mas que terão outras substâncias activas (substâncias com acção agroquímica) e outras cápsulas poliméricas. Com efeito, as cápsulas poliméricas são distintas das já produzidas para o granel Judo, mas apenas porque têm monómeros de partida diferentes, sendo, no entanto, formadas através de uma reacção de polimerização em tudo idêntica.

2.1. Descrição do Processo de Fabrico de Microencapsulados

Decorrente da reorganização da instalação acima descrita, será possível obter 3 modos distintos de fabrico de produtos microencapsulados, que irão permitir uma resposta adequada às exigências do mercado.

Os graneis microencapsulados são sempre produzidos envolvendo de 3 fases, mais ou menos complexas, nomeadamente:

- Fase orgânica
- Fase aquosa I
- Fase aquosa II

A Fase Orgânica tem na sua constituição a substância activa agroquímica e um dos monómeros que irá constituir a cápsula polimérica. Depois de preparadas as Fase Aquosa I e a Fase Orgânica é feita a dispersão desta última na Fase Aquosa I, onde irá ocorrer a formação de pequenas gotas de fase orgânica (onde se encontra a substância activa) rodeada de fase aquosa, que ficarão posteriormente retidas na cápsula. O passo seguinte é a adição da Fase Aquosa II, que contém na sua composição o 2º monómero. Com esta adição, inicia-se a fase de cozedura que é onde ocorre a reacção de polimerização e consequente



formação da cápsula polimérica. Poderá depois existir uma fase de acabamento que irá proporcionar à mistura final alguma característica físico-química que facilite a aplicação do produto formulado.

De ressaltar que as alterações que serão introduzidas neste âmbito não acarretam alterações em termos de quantidade de substâncias classificadas como perigosas nas instalações, ou alterações em termos de categorias Seveso presentes nas instalações. Em relação às extracções, serão utilizados os equipamentos já existentes, nomeadamente o filtro de carvão activado existente na secção. De salientar que será feito um *upgrade* ao filtro existente, através da duplicação da área de filtração, este sistema encontra-se associado à fonte fixa n.º 4. Os resíduos segregados, identificados e acondicionados previamente ao seu envio para o ecoparque onde serão depois encaminhados para destino final autorizado.

Adicionalmente, de ressaltar que as técnicas implementadas para a minimização de emissão de poluentes, serão também aplicadas a estes novos processos de produção. Sempre que necessário e aplicável, serão aplicadas as novas técnicas desenvolvidas e que melhor se apliquem a estas instalações fabris.

2.2. Equipamentos

Nas tabelas seguintes estão listados os equipamentos associados aos novos processos de formulação de microencapsulados, bem como a sua identificação, capacidade e a que passo da formulação estão associados. De referir que os equipamentos para formulação dos CS n.º 2 e 3 serão partilhados, pelo que a capacidade total é definida considerando este pressuposto.

Tabela 1 – Equipamentos associados ao fluxograma IFL CS n.º 2

Fase de Formulação	Equipamento	Identificação	Capacidade	Proveniência
F. Aquosa I	Depósito de formulação	e)	5000L	Já existente na secção
F. Orgânica	Depósito de formulação	f) ou g)	5000L/2000L	Já existente na secção/novo depósito
F. Aquosa II	Depósito móvel	-	400L	Já existente na secção
Cozedura	Depósito de formulação	a) e/ou b)	5000L/5000L	Já existente na secção

Tabela 2 - Equipamentos associados ao fluxograma IFL CS n.º 3

Fase de Formulação	Equipamento	Identificação	Capacidade	Proveniência
F. Aquosa I - 1ª Parte	Depósito móvel	-	200L	Já existente na secção
F. Aquosa I - 2ª Parte	Depósito Formulação	f)	5000L	Já existente na secção
F. Orgânica - 1ª Parte	Depósito móvel	-	200L	Já existente na secção
F. Orgânica - 2ª Parte	Depósito de formulação	i)	2000L	Novo
Dispersão da FO na FAI	Depósito de formulação	f)	5000L	Já existente na secção
F. Aquosa II	Depósito móvel	-	200L	Já existente na secção
Cozedura	Depósito de formulação	b)	5000L	Já existente na secção

Na figura 2 apresenta-se a disposição dos equipamentos mencionados nas tabelas anteriores, de referir que cada um dos depósitos fixos dispõe de captações de emissões gasosas, sendo o filtro associado de carvão activado (relativo à fonte fixa n.º 4).

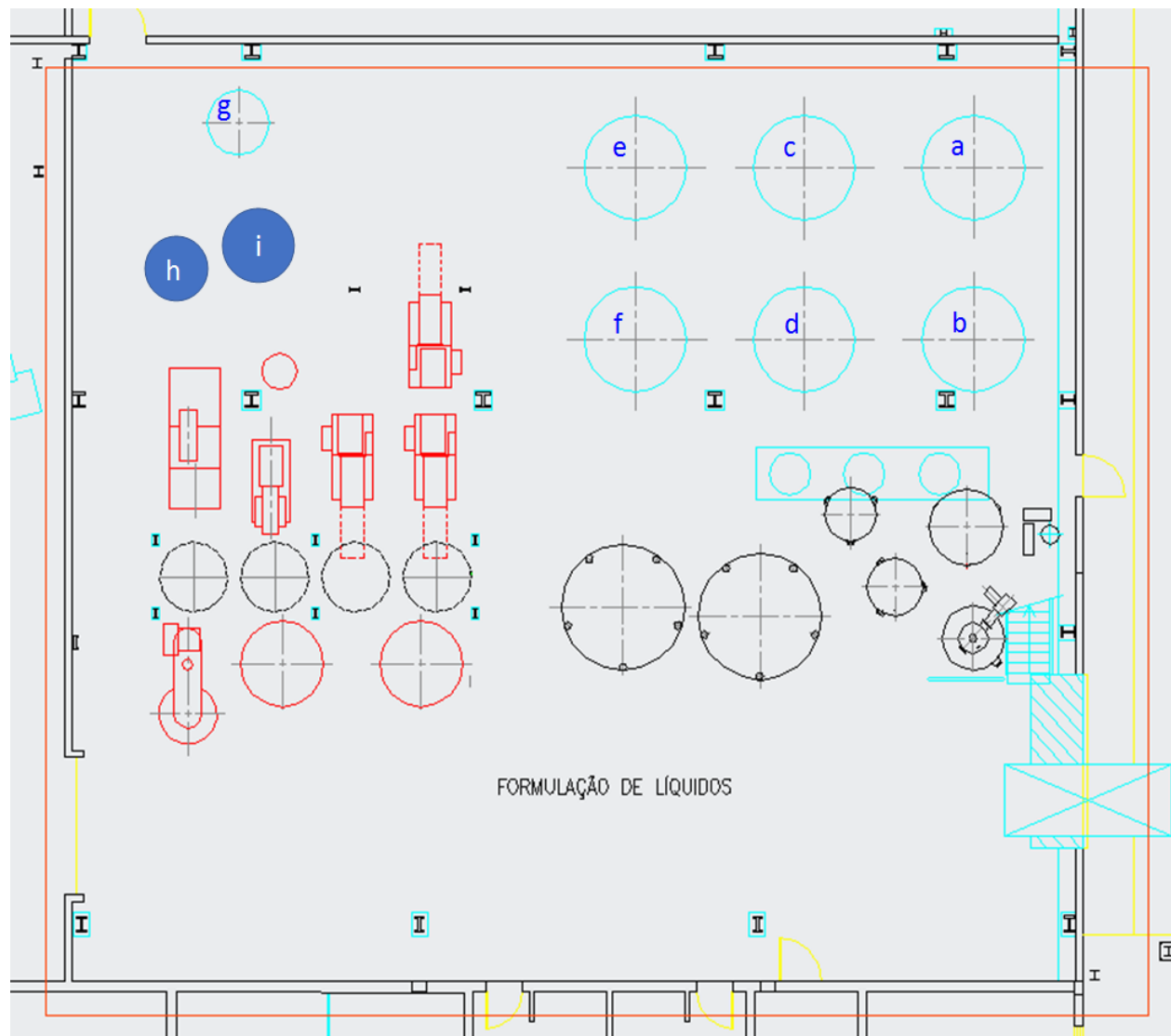


Figura 2 – Layout das instalações de formulação de líquidos da Fábrica de Insecticidas/Fungicidas

2.3.1. Capacidade Instalada

Como já mencionado, em termos globais, não existe aumento da capacidade instalada no estabelecimento industrial porquanto estão a ser utilizados equipamentos já existentes e anteriormente alocados a outras formulações. Existe, no entanto, um aumento relativo à produção de produtos insecticidas/fungicidas microencapsulados. Em qualquer dos possíveis processos, o passo limitante é a



cozedura, uma vez que demora sensivelmente 24h, enquanto as restantes fases são menos demoradas. No quadro abaixo estão indicadas as capacidades instaladas dos fluxogramas apresentados, tendo por base a produção durante 24h por dia, 365 dias por ano de acordo com o exigido no REI.

Tabela 3 – Capacidade instalada de formulação de produtos CS

Fluxograma	Capacidade Passo limitante (Lt) - 24h	Cap. Instalada m ³ /ano	Cap. a instalar já licenciada m ³ /ano	Cap. a instalar por licenciar m ³ /ano	Cap. Final instalada m ³ /ano	Cap. Final instalada m ³ /h
CS n.º 1	2.500	788	788	-	1.533	0,175
CS n.º 2 e CS n.º 3	10.000	-	-	3.650	3.650	0,417
Instalação Insec./Fungicidas - CS					5.183	0,592

De referir que a capacidade total licenciada para inseticidas e fungicidas na forma CS é de 1533 m³/ano, sendo que actualmente a capacidade instalada é de 788,4 m³/ano apresentados para o CS n.º1 (já licenciado em LA), uma vez que ainda não foi instalado o depósito adicional de cozedura com capacidade de 2500lts, que duplica a capacidade da instalação de CS n.º1. A instalação deste equipamento foi comunicada e autorizada no âmbito do projecto de ampliação do estabelecimento SAPEC Agro.

No presente processo pretende-se aumentar a capacidade instalada para esta tipologia de produtos em 238%.

2.3. Caracterização das instalações

2.3.1. Meios Humanos

Estas alterações da secção de formulação de insecticidas/fungicidas líquidos não pressupõem um aumento de trabalhadores associados à secção de formulação.

2.3.2. Meios Sociais e Organizacionais

Não havendo, tal como referido, um aumento de colaboradores, não haverá lugar a alteração das instalações sociais, nomeadamente balneários, instalações sanitárias, salas de refeição ou refeitório.

Também os actuais serviços de Segurança e Saúde no Trabalho não sofrerão alterações, havendo sempre um Técnico de Ambiente e Segurança nas instalações (24h/dia, 365dia/ano) bem como o funcionamento habitual do posto Médico e respectiva equipa (dias úteis das 7h às 24h).



2.3.3. Emissões Ambientais

Com excepção dos equipamentos que serão instalados e já anteriormente mencionados, não haverá na secção de formulação de insecticidas/fungicidas líquidos outras alterações, mantendo-se assim, as mesmas fontes de emissões para a atmosfera.

Em relação aos resíduos, serão, tal como o procedimento interno indica, devidamente segregados na origem, acondicionados e identificados antes de serem transportados para o Ecoparque. Daí seguirão depois para destino final autorizado, dependendo da classificação/identificação dos resíduos.

2.3.4. Consumos Secundários

Tal como já mencionado, há etapas dos processos de formulação que exigem aquecimento, seja através de cintas eléctricas ou de camisas de aquecimento (água quente). No entanto, e apesar destas necessidades, não haverá lugar a alterações de fontes de energia. Também não é exetável um aumento significativo de energia, uma vez que a grande maioria dos depósitos que irão ser utilizados na formulação de produtos CS estavam alocados a outras formulações que também tinham consumos energéticos, havendo assim um balanço de consumos.

2.3.5. Riscos Profissionais

Como já referido, as alterações em causa, não tem impacto na tipologia de substâncias presentes na instalação, pelo que não há lugar a riscos químicos diferentes dos já existentes e que são monitorizados de acordo com os requisitos legais.

Em relação a riscos físicos (ruído, vibrações, ambiente térmico) também se mantém iguais aos já existentes, sendo aliás, prática da empresa monitorizar os riscos associados sempre que existem alterações substanciais nas secções e de um modo periódico.



4. Produtos Formulados com reação química

Através da presente alteração, pretende-se igualmente comunicar a produção de dicamba sal de dimetilamina, a reação é do tipo aminação. A reação em causa é da mesma tipologia da reação de glifosato IPA já existente na instalação fabril, e o fabrico será realizado em equipamentos já existentes. Sendo o produto final um herbicida na forma de concentrado solúvel (tipo de formulação SL).

Em termos de sistemas de tratamento de efluentes gasosos, é de considerar os Sistemas de Tratamento de Efluentes Gasosos (STEG) já existentes, atendendo a que não serão instalados novos equipamentos para esta formulação.

Todas as produções, bem como os consumos de materiais de partida serão comunicados no âmbito dos relatórios ambientais anuais.

Em termos de capacidade produtiva, é de considerar a capacidade já instalada afecta ao Glifosato IPA 62%, atendendo a que esta nova formulação será produzida com recurso aos mesmos equipamentos.