



**AMBIALCA**

---

Estabelecimento Industrial

**SEBOL – Comércio e Indústria de SEBO, S.A.**

20.SEB.H.LIC.SIR.01

**ELEMENTOS ADICIONAIS/ESCLARECIMENTOS**

Processo SIR – AMA 1057/2019

**PROTEINA HIDROLISADA**

Torres Novas, março de 2020

---

Travessa das Arroteias, n.º 62  
Parceiros de São João  
2350-214 Parceiros de Igreja

Telf: +351 249 835 190  
Telm: +351 917 882 462  
geral@ambialca.pt  
www.ambialca.pt

## ÍNDICE

1 Folha de Identificação .....	3
2 Objetivo e âmbito .....	4
3 Elementos/Esclarecimentos solicitados .....	5
3.1 Pela CCDRLVT .....	5
3.2 Pela DGAV via Informação n.º 21/DSAVLVT/2020 .....	5
3.3 Pela DGAV via Contacto Telefónico .....	5
4 Elementos Apresentados .....	6
4.1 CCDRLVT .....	6
4.1.1 Apresentação dos cálculos detalhados das alturas de todas as fontes fixas de emissão .....	6
4.1.2 Caracterização das emissões difusas .....	7
4.1.3 Identificação das medidas para minimização das emissões difusas .....	8
4.2 Pela DGAV via Informação n.º 21/DSAVLVT/2020 .....	8
4.2.1 Introdução .....	8
4.2.2 Percentagem de hidrólise de proteínas .....	10
4.2.3 Peso molecular das proteínas hidrolisadas .....	10
4.3 Pela DGAV via Contacto Telefónico .....	11
4.3.1 Introdução .....	11
4.3.2 informação/esclarecimento sobre o método de processamento do fosfato tricálcico .....	11

## 1 FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

#### Identificação da Organização

Nome	SEBOL – Comércio e Indústria de Sebo, S.A.		
Morada	Rua Padre Adriano, n.º 61 Olivais do Machio 2660-119 Santo Antão do Tojal (Loures)		
Freguesia/Concelho	Santo Antão e São Julião do Tojal/Loures		
Telefone/ Fax	219 828 190/219 738 207		
E-mail (geral)	info@etsa.pt		
N.º Pessoa Coletiva	500 243 522		
CAE (Rev.03)	10110 – Abate de gado (produção de carne)		
Responsável	Wouter Vanderpoorten	E-mail	wouter@etsa.pt

#### Identificação do Estabelecimento

Morada	Rua da Fábrica sn		
Freguesia/Concelho	São José da Lamarosa/Coruche		
Telefone/ Fax	243 720 020/243 720 029		
Responsável	Rui Ferreira	E-mail	rui.ferreira@etsa.pt

### IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA QUE ELABOROU O RELATÓRIO

Nome	AmbiAlca – Engenharia do Ambiente, Unipessoal Lda		
Morada Sede	Travessa das Arroteias, n.º 62 - Parceiros de São João 2350-214 Parceiros de Igreja (Torres Novas)		
Telefone/Fax	249 835 190/--		
N.º Pessoa Coletiva	504948245		

#### Identificação dos Técnicos

Paulo Cruz	Coordenador Responsável	E-mail:	geral@ambialca.pt
Ana Alves	Assessoria Ambiental e Industrial	E-mail:	tecnico2@ambialca.pt

### OBJECTIVO DO RELATÓRIO

Apresentação de esclarecimentos adicionais na notificação da CCDRLVT e da DGAV no âmbito de um Pedido de Apreciação Prévia de instalação SIR, relativo à instalação de uma unidade de fabrico de Proteína Hidrolisada.

## 2 OBJETIVO E ÂMBITO

---

O presente documento tem como objetivo apresentar esclarecimentos adicionais à:

- **CCDRLVT** – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, no âmbito do Pedido de Apreciação Prévia de instalação (SIR) do estabelecimento SEBOL – Comércio e Indústria de Sebo, S.A. com a referência S00404-202001-DAS/DLA – 450.10.070.00001.2020-2/2020;
- **DGAV** – Direção Geral de Alimentação e Veterinária, no âmbito da informação n.º 21/DSAVLVT/2020, datado de 05/01/2020;
- **DGAV** – Direção Geral de Alimentação e Veterinária, Divisão de Alimentação Animal, contacto realizado via telefone, no qual foi solicitado informação/esclarecimento sobre o método de processamento do fosfato tricálcico.

### 3 ELEMENTOS/ESCLARECIMENTOS SOLICITADOS

---

#### 3.1 PELA CCDRLVT

---

Nos pontos seguintes apresentam-se os elementos solicitados pela entidade e que a seguir se apresentam:

1. Apresentação dos cálculos detalhados das alturas de todas as fontes fixas de emissão;
2. Caracterização das emissões difusas;
3. Identificação das medidas para minimização das emissões difusas.

#### 3.2 PELA DGAV VIA INFORMAÇÃO N.º 21/DSAVLVT/2020

---

Nos pontos seguintes apresentam-se os elementos solicitados pela entidade e que a seguir se apresentam:

1. Percentagem de hidrólise de proteínas atendendo às normas de processamento apresentadas para uma temperatura de 180 °C, uma pressão de 8 bar durante 1 hora;
2. Peso molecular das proteínas hidrolisadas.

#### 3.3 PELA DGAV VIA CONTACTO TELEFÓNICO

---

Nos pontos seguintes apresentam-se os elementos solicitados pela entidade e que a seguir se apresentam:

1. Informação sobre o método de processamento do fosfato tricálcico.

## 4 ELEMENTOS APRESENTADOS

### 4.1 CCDRLVT

#### 4.1.1 APRESENTAÇÃO DOS CÁLCULOS DETALHADOS DAS ALTURAS DE TODAS AS FONTES FIXAS DE EMISSÃO

É referido no ofício da CCDR-LVT que deverão ser apresentados os cálculos detalhados (com os pressupostos de projeto) das alturas de todas as fontes fixas de emissão, não bastando apenas o da fonte fixa afeta à caldeira.

Os cálculos detalhados das alturas de todas as fontes fixas de emissão, estão descritos no documento denominado “2019-09-20\_SEB\_H\_ConformidadeAlturaChaminés.pdf” e este é complementado pelos desenhos técnicos das chaminés denominados: “DesenhoTecnicoChamineFF1.FF2\_SprayDryer.pdf”, “DesenhoTecnicoChamineFF3\_LavGases.pdf” e “DesenhoTecnicoChamineFF4\_Caldeira.pdf”.

A **Portaria nº 190-A/2018**, de 2 de julho, estabelece as regras para o cálculo da altura de chaminés e para a realização de estudos de dispersão de poluentes atmosféricos, ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho:

- A altura das chaminés de uma instalação seja determinada através da metodologia de cálculo proposta nos termos no **Anexo I** da presente portaria.
- A realização de estudos de dispersão de poluentes atmosféricos para o cálculo da altura adequada da chaminé é efetuada nos termos do **Anexo II** da presente portaria

Nas alíneas **6 a 9 do artigo 26º** do Decreto-lei n.º 39/2018 são definidas situações especiais para as quais **não se aplica** o cálculo da altura das chaminés ou a realização de estudos de dispersão de poluentes atmosféricos, estando as mesmas descritas na tabela seguinte:

**Tabela 1** – Verificação da aplicabilidade de situações especiais sem necessidade de cálculo da altura da chaminé

Situações especiais sem necessidade de cálculo da altura da chaminé	Aplicabilidade	
	Sim	Não
Os caudais mássicos de todos os seus poluentes atmosféricos são inferiores aos respetivos limiares mássicos médios? <i>(A altura de uma chaminé pode ser inferior a 10 m, desde que a sua cota máxima seja superior, em 3 m, à cota máxima do obstáculo próximo mais desfavorável)</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nas centrais betuminosas móveis, o VLE de partículas estipulado é cumprido? <i>(A chaminé pode ter uma altura de 8 m)</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

As chaminés pertencem a hottes laboratoriais que não estão sujeitas a VLE?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>(A cota máxima das respetivas chaminés ser sempre superior, em pelo menos 1 m, à cota máxima do próprio edifício)</i>		
As chaminés pertencem a estufas de secagem de madeira e de folha de madeira existentes na indústria da fileira da madeira que não estão sujeitas a VLE?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>(A cota máxima das respetivas chaminés ser sempre superior, em pelo menos 1 m, à cota máxima do obstáculo próximo mais desfavorável)</i>		

Neste sentido e de forma a determinar a **altura de uma chaminé**, o operador deverá averiguar, para cada Fonte Fixa, qual a metodologia de cálculo:

- Metodologia 1. A Fonte Fixa encontra-se na aplicabilidade de situações especiais sem necessidade de cálculo da altura da chaminé;
- Metodologia 2. A Fonte Fixa encontra-se nas situações que requerem estudos de dispersão, a metodologia a seguir deverá ser a apresentada no **Anexo II da Portaria n.º 190-A/2018**;
- Metodologia 3. A Fonte Fixa não se encontra nas situações que requerem estudos de dispersão, a metodologia de cálculo será a constante no **Anexo I da Portaria n.º 190-A/2018**;

No relatório técnico denominado “2019-09-20\_SEB\_H\_ConformidadeAlturaChamines.pdf” foi seguido esta metodologia, tendo sido identificada as seguintes metodologias:

- FF1 - Spray Dryer – **Metodologia 1**
- FF2 - Spray Dryer Combustão - **Metodologia 1**
- FF3 - Lavador de Gases - **Metodologia 1**
- FF4 – Caldeira - **Metodologia 3**

Assim, apenas para a **FF4 – Caldeira** foi aplicada a metodologia de cálculo constante no **Anexo I** da Portaria n.º 190-A/2018.

#### 4.1.2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMISSÕES DIFUSAS

A caracterização das **emissões difusas** encontra-se no quadro “Q31A – Identificação dos pontos de emissões difusas” do Formulário LUA, apresentado abaixo:

Código da fonte <sup>1</sup>	Origem da emissão	Parâmetros	Concentração (mg/Nm <sup>3</sup> )	Metodologia Utilizada <sup>2</sup>	Observações
FD1	Matéria-Prima [SPOA's da categoria 3]	COV´s	100	ES	Odores gerados na descarga de matéria-prima e respetiva armazenagem
FD2	Fugas processo Fabril	COV´s	100	ES	Odores gerados no processo fabril

#### 4.1.3 IDENTIFICAÇÃO DAS MEDIDAS PARA MINIMIZAÇÃO DAS EMISSÕES DIFUSAS

Em termos de medidas para minimização das emissões difusas temos a realçar:

1. A renovação do ar ambiente da zona de receção e armazenagem de matéria-prima, com o respetivo encaminhamento para o sistema de tratamento de ar composto pelo lavador de gases;
2. A renovação do ar ambiente da nave fabril, com o respetivo encaminhamento para o sistema de tratamento de ar composto pelo lavador de gases;

## 4.2 PELA DGAV VIA INFORMAÇÃO N.º 21/DSAVLVT/2020

### 4.2.1 INTRODUÇÃO

A empresa SEBOL - Comércio e Indústria de Sebol S.A. pretende instalar, na geografia de Coruche uma nova unidade fabril, a qual irá **receber e processar subprodutos de origem animal**, *unicamente da espécie suíno*.

A SEBOL rececionou um pedido de esclarecimentos emitido pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária com o número acima referido e vem assim apresentar os devidos esclarecimentos, disponibilizando-se desde já para o envio de qualquer informação adicional que a Autoridade possa necessitar.

Em termos de Regulamentação sobre Proteína Hidrolisada temos a apontar:

- Regulamento (CE) n.º 1292/2005 que aplica derrogações e atenua as restrições à alimentação de animais de criação com produtos derivados de proteínas hidrolisadas de não ruminantes: “As proibições previstas nos n.ºs 1 e 2 do artigo 7.º *não são aplicáveis à alimentação de animais de criação com as proteínas mencionadas nas subalíneas i), ii), iii) e iv) e aos alimentos para animais*

<sup>1</sup> Lista dos códigos fonte do Quadro Q26

<sup>2</sup> Indique se os valores referidos foram obtidos por:

- Medições que utilizam métodos normalizados ou aceites (ME); cálculos que utilizam métodos de estimativa nomeadamente balanços mássicos e/ou fatores de emissão nacional ou internacionalmente aceites, representativos dos sectores industriais (CA); estimativas não normalizadas que recorrem às hipóteses mais credíveis ou às opiniões de peritos (ES)
- Se os valores resultarem de métodos de cálculo (CA) ou estimativas (ES), inclua em anexo, por ponto de emissão e por parâmetro, a metodologia utilizada e a justificação da sua utilização;
- Se resultarem de medições, inclua em anexo o método de medição (ME) usado e o respetivo relatório.

derivados dessas proteínas: (...) iv.) **proteínas hidrolisadas derivadas de partes de não ruminantes** (...).

- Regulamento (EU) n.º 2017/1017<sup>3</sup>, relativo ao Catálogo de matérias-primas para alimentação animal [“Feed Catalogue”] define “hidrólise” como “redução da dimensão das moléculas através de um tratamento adequado com água e com calor/pressão, enzimas ou ácidos/bases” e o produto final é um “hidrolisado”. O número 9.6.1. descreve “Proteínas animais hidrolisadas” como “polipéptidos, péptidos e aminoácidos, e suas misturas, obtidos por hidrólise de subprodutos animais, que podem ser concentrados por secagem”, sendo de Declaração obrigatória a “Proteína bruta e humidade (se > 8%)”, como matéria-prima aprovada para alimentação animal.
- Regulamento (CE) n.º 1069/2009 indica que as proteínas hidrolisadas não são “Proteínas animais transformadas”, mas antes “polipéptidos, peptídeos e aminoácidos e respetivas misturas, obtidos a partir da hidrólise de subprodutos animais”.
- Regulamento (EU) n.º 142/2011<sup>4</sup>, nos “requisitos específicos aplicáveis à gelatina e às proteínas hidrolisadas”, refere que “apenas os subprodutos animais que sejam matérias de categoria 3 ou os produtos que sejam derivados desses subprodutos animais (...) **podem ser utilizados** para a produção de gelatina e de **proteínas hidrolisadas**”. Relativamente às “normas de transformação para as proteínas hidrolisadas”, estas “devem ser obtidas por um processo de produção que envolva as medidas para minimizar a contaminação; as proteínas hidrolisadas derivadas de ruminantes devem ter um peso molecular inferior a 10000 Dalton. (...)”

Na figura seguinte, apresenta-se a proteína hidrolisada e o fosfato tricálcico, que o estabelecimento irá produzir.



**Figura 1 - Foto do produto proteína hidrolisada (esquerda) e fosfato tricálcico (direita).**

<sup>3</sup> parte C “Lista de matérias-primas para alimentação animal”, ponto 9 “Produtos de animais terrestres e seus produtos derivados” e ponto 11 “Minerais e seus produtos derivados”.

<sup>4</sup> Anexo X, Capítulo II, Secção 5, ponto D

#### 4.2.2 PERCENTAGEM DE HIDRÓLISE DE PROTEÍNAS

Esclarece-se, antes de mais, que o **método de processamento dos SPOA's** pressupõe a submissão de subprodutos de origem exclusivamente suína, finamente triturados e picados a um *tamanho de partículas inferior a 10 mm de espessura*, hidrólise a **180 °C de temperatura**, durante **1 hora** e à **pressão de 8 bar**, sob constante agitação.

Após este período de tempo, nestas condições, a mistura hidrolisada obtida é submetida a separação de três fases por ação de força centrífuga, obtendo-se:

- i) Uma gordura ou banha animal que será ainda purificada por ultracentrifugação;
- ii) Uma proteína animal hidrolisada que será ainda purificada por ultracentrifugação e desidratada;
- iii) Fosfato tricálcico que será ainda desidratado e finamente triturado.

Neste seguimento, a SEBOL vem indicar que, pela aplicação do método de processamento dos SPOA's referido atrás, **toda a estrutura proteica** é submetida a hidrólise, tornando **100% das proteínas solúveis** (reação completa) no produto proteína hidrolisada, e na forma de uma mistura de *polipéptidos, péptidos e aminoácidos*.

Os **produtos resultantes** do processamento dos SPOA's, estão descritos no Regulamento EU n.º 68/2013 da Comissão de 16 de janeiro de 2013, alterado pelo Regulamento EU 2017/1017 da Comissão de 15 junho 2017, que define as matérias-primas para alimentação animal:

- Uma **proteína hidrolisada**, matéria-prima para alimentação animal descrita no **ponto 9.6.1**;
- Uma fração mineral decorrente do processo de hidrólise denominada de **Fosfato tricálcico**, matéria-prima para alimentação animal descrita no **ponto 11.3.4**;
- Uma **gordura animal**, matéria-prima para alimentação animal descrita no **ponto 9.2.1**.

#### 4.2.3 PESO MOLECULAR DAS PROTEÍNAS HIDROLISADAS

Neste ponto informamos que, pela aplicação do método de processamento preconizado no pedido de licenciamento do estabelecimento, há redução da dimensão das moléculas, obtendo-se pesos moleculares díspares visto estarmos na presença de uma mistura de polipéptidos, péptidos e aminoácidos.

Os pesos moleculares estarão deslocados para as gamas baixas, compatíveis com pesos moleculares de péptidos.

## 4.3 PELA DGAV VIA CONTACTO TELEFÓNICO

### 4.3.1 INTRODUÇÃO

Após contacto telefónico com a Divisão de Alimentação Animal dos Serviços Centrais da DGAV, foi reforçado que a SEBOL, S.A. pretende a obtenção de **um Número de Identificação Individual**, segundo o Regulamento EU n.º 183/2005, que estabelece requisitos de higiene dos alimentos para animais, por forma a que os produtos obtidos, entenda-se, a **proteína hidrolisada**, a **gordura animal** e o **fosfato tricálcico**, obtidos pelo método de processamento objeto de licenciamento, sejam **utilizáveis na alimentação de animais de criação**.

Relativamente ao **fosfato tricálcico**, a SEBOL, S.A. ambiciona, em particular, a sua utilização na alimentação de aves de criação.

A SEBOL encontra no mercado de alimentação de animais de criação, particularmente aves, o maior valor do fosfato tricálcico, garantindo a sua Segurança Alimentar. A sua utilização noutros mercados, como fertilizante, não tem valor significativo.

### 4.3.2 INFORMAÇÃO/ESCLARECIMENTO SOBRE O MÉTODO DE PROCESSAMENTO DO FOSFATO TRICÁLCICO

De acordo com a SEBOL, S.A. o método de processamento que se encontra em licenciamento não cumpre exatamente o método descrito no **ANEXO X, capítulo II, da seção 7** (Requisitos específicos aplicáveis ao fosfato tricálcico) do regulamento n.º 142/2011.

No entanto a SEBOL, S.A. considera que o método a aplicar garante um nível de tratamento superior ao definido no **ANEXO X, capítulo II, da seção 7** do regulamento n.º 142/2011.

A SEBOL, S.A. encontra-se em conversações com a DGAV para que o método de processamento que se encontra em licenciamento seja aprovado/validado para permitir que o **fosfato tricálcico possa ser encaminhado** para o mercado de alimentação de animais de criação.