

LUÍS LEAL & FILHOS, S.A.

FORMULÁRIO RESUMO NÃO TÉCNICO

Identificação do operador e da instalação, actividades e respectiva localização

1. Luís Leal & Filhos, S.A., empresa industrial, sociedade anónima.
2. Tem sede na Rua Cardilium, 15, Vila Romana, 2350-083 Torres Novas.
3. As suas instalações industriais localizam-se na freguesia de Arrifana, Concelho de Santa Maria da Feira, no lugar de Santo Estêvão, na Rua Pedro Hispano, 575, 3700-536 Arrifana, VFR. Tem uma área de cerca de 50.000 m².
4. Dedicar-se à recolha, transporte e transformação de subprodutos cárneos, produzindo farinha e gordura e peles. A sua actividade é definida pelo Regulamento (CE) 1069/2009, de 21 de Outubro (regulamento de subprodutos de origem animal) e pelo Regulamento (UE) 142/2011, de 25 de Fevereiro, que o aplica.
Possui, de momento, duas unidades de transformação separadas pela Rua Pedro Hispano. Esta rua não tem saída e termina exactamente no final desta instalação.
5. Uma unidade, de categoria 1, transforma material de risco, nomeadamente, impróprio para consumo humano ou animal ou ainda animais com suspeita de doenças. O destino que se pode dar aos produtos derivados (designação do regulamento de subprodutos, produtos acabados na designação industrial) só pode ser o que é autorizado. Em toda a cadeia, desde o ponto inicial até ao ponto final, todos os operadores têm que estar devidamente licenciados, garantindo-se assim a rastreabilidade.
6. A outra unidade, de categoria 3, transforma material vindo dos matadouros e salas de desmanche e talhos e os produtos derivados resultantes podem ser utilizados em vários sectores tais como Saboaria, Pet-Food, Fertilizantes orgânicos de solos, produção de Biodiesel desde que autorizados pelas entidades.
7. Uma unidade de combustão de gordura animal em caldeira técnica segundo o método alternativo definido no Regulamento (UE) n.º 142/2011, de 25 de Fevereiro.
8. Uma unidade de combustão de farinha de carne e osso, ao abrigo do disposto no Regulamento (UE) n.º 142/2011, de 25 de Fevereiro, com base na gaseificação da farinha de carne e osso (cat.1).
9. Além disso está abrangida pelo Anexo I da Directiva 96/61/CE (Directiva PCIP – Ambiente) e está inserida numa das categorias de fontes do Anexo 3 da Decisão EPER, designadamente, na categoria 6.5 – Instalações para a eliminação ou reciclagem de carcaças de animais e resíduos animais (>10 ton/dia), NOSE-P105.14;

LUÍS LEAL & FILHOS, S.A.

Resumo da descrição das emissões para os diversos meios receptores (Água, Ar e Solo)

1. Água:

As águas industriais e domésticas geradas são encaminhadas para um tratamento na ETAR da empresa e depois são descarregadas na rede de colectores colectivos da Indáqua (Feira) de onde são conduzidos para a ETAR da SIMRIA.

2. Ar:

As emissões geradas pela actividade da Luís Leal & Filhos, S.A., referem-se a emissões atmosféricas.

Emissões gasosas:

A Luís Leal & Filhos, S.A. realiza controlo de emissões ao abrigo do seu Plano de Autocontrolo, conforme definido no TUA em vigor;

3. Ruído

Emissões de ruído:

Tem realizado campanhas de monitorização de ruído para verificação do cumprimento das obrigações legais.

4. Solo:

Não existem emissões de efluentes líquidos e sólidos para o solo.

Todos os resíduos produzidos são encaminhados para destinos autorizados que os submetem a operações de eliminação ou valorização consoante os casos.

5. Geral:

Efectuamos o relatório relativo à avaliação da necessidade do Relatório Base que veio a concluir pela não existência de risco mínimo de contaminação de solos e águas subterrâneas ficando, por isso, isento de apresentação do referido Relatório base.

Efeitos das emissões no Ambiente considerado no seu todo e respectivas medidas de monitorização, se necessário

1. Emissões gasosas:

Em contínuo ou duas vezes por ano realizam-se as medições das emissões gasosas nas chaminés das fontes pontuais. Abrange os seguintes poluentes: Partículas, CO₂, NO_x, COV's, COVNM, SO₂, CO, H₂S, Metais I, Metais II; Metais III, Mercaptanos e NH₃.

Efeitos potenciais:

❖ **Dióxido de Carbono (CO₂)**

- Não é poluente. Não é nefasto à saúde. É um constituinte da atmosfera.
- É um dos responsáveis pelo conhecido *efeito de estufa* que provoca o aumento de temperatura média do planeta;

❖ **Óxido de Azoto (NO_x)**

- É poluente. É nefasto à saúde.
- Juntando-se à água transforma-se num ácido que pode provocar *problemas respiratórios e provoca chuvas ácidas*;
- Os materiais, sobretudo os polímeros naturais e artificiais sofrem *efeitos nocivos* na presença de óxido de azoto na atmosfera;
- O *Dióxido de Azoto* promove o aparecimento de ozono (O₃) que na troposfera é *altamente tóxico*;

❖ **Compostos Orgânicos Voláteis (COV's), incluindo os Não Metânicos (COVNM)**

- É poluente. Na generalidade não é nefasto à saúde.
- Têm papel importante na formação do chamado "Smog" (nevoeiro) fotoquímico que, para além dos *efeitos prejudiciais na saúde, deteriora ainda vários materiais e diminui a visibilidade*.

❖ **Óxidos de Enxofre (SO₂)**

- É poluente. É nefasto para a saúde.
- O SO₂, H₂S, o H₂SO₄ e os sulfatos são irritantes para as mucosas dos olhos e órgãos respiratórios podendo ter efeitos agudos e crónicos na saúde humana (aparelho respiratório).

A influência tóxica é agravada quando se faz sentir a presença simultânea destes poluentes e de partículas em suspensão.

A deposição seca e húmida do SO₂ e dos aerossóis sulfurados sobre os materiais provoca a sua corrosão e acelera os processos naturais de envelhecimento e de degradação.

LUÍS LEAL & FILHOS, S.A.

❖ **Hidróxidos de Enxofre (H₂S)**

- É poluente. É um dos responsáveis pela chuva ácida que afecta todo o ecossistema. É nefasto à saúde. É corrosivo.
- A influência tóxica é agravada quando se faz sentir a presença simultânea destes poluentes e de partículas em suspensão.
- O H₂S, o SO₂, H₂SO₄ e os sulfatos são irritantes para as mucosas dos olhos e órgãos respiratórios podendo ter efeitos agudos e crónicos na saúde humana (aparelho respiratório).

❖ **Monóxido de Carbono (CO)**

- É poluente. É nefasto à saúde.
- Os órgãos que necessitam de grande oxigenação, caso do coração e do sistema nervoso central, são os mais susceptíveis de serem afectados pela presença de CO no ar.

❖ **Partículas**

- É poluente. É nefasto à saúde.
- Estudos epidemiológicos têm vindo a associar o aparecimento de doenças crónicas, nomeadamente asma, bronquite e enfizema pulmonar, com os teores de partículas em suspensão no ar.

❖ **Metais I, II e III**

- É poluente. É nefasto à saúde, havendo metais que podem ser cancerígenos e mutagénicos, tanto por aspiração como por ingestão.
- Estudos epidemiológicos referem o aparecimento de doenças crónicas, nomeadamente asma, bronquite e enfizema pulmonar, com os teores elevados de metais.
- Uma vez entrando na cadeia alimentar nunca mais desaparece.
- Uma das causas de poluição das águas de superfície

❖ **Mercaptanos**

- É poluente. É nefasto à saúde.
- É detectável a partir de concentrações muito baixas (0,0016 ppm), com odores muito incómodos para o ser humano (couves em decomposição).
- A inalação crónica pode causar problemas neurológicos.

❖ **Amoníaco**

- É poluente. É nefasto à saúde.
- É detectável a partir de concentrações baixas (50 ppm).
- Estudos epidemiológicos referem a irritação da pele, olhos, nariz e boca como consequência de exposições prolongadas a concentrações elevadas.

LUÍS LEAL & FILHOS, S.A.

2. Emissões de ruído:

Efeitos Potenciais:

Se estivesse colocada numa zona habitacional ou industrial podia ter os seguintes efeitos:

❖ Ruído Ambiente:

- É poluente. É nefasto à saúde.
- Entre os principais efeitos ao nível das perturbações que podem ocorrer pela exposição continuada ao ruído, incluem-se: o aumento da pressão sanguínea, a ansiedade e o stress e problemas de sono.

Tivemos que colocar silenciadores em duas fontes pontuais (FF1 e FF6) por causa do ruído que eles emitiam que ultrapassavam os VMA definidos no RGGR.

LUÍS LEAL & FILHOS, S.A.

Medidas necessárias para prevenir os acidentes e limitar os seus efeitos

O risco de acontecer algum acidente ambiental é reduzido na Luís Leal & Filhos, S.A..

A empresa não faz emissão para o meio aquático ou para o solo e opera com equipamentos (Termodestrutores regenerativos, caldeira térmica, lavador de gases (scrubber-químico) e aerocondensadores) que fazem o tratamento das suas emissões gasosas. As águas residuais industriais, depois de tratadas na sua ETAR são encaminhadas para a rede de saneamento pública. Por precaução, e para prevenir paragens por avaria, tem equipamentos de reserva prontos a funcionar.

O odor, característico deste tipo de actividade, é o risco que mais potencial tem pelo incómodo que causa na sua vizinhança. Esta questão é aspecto ambiental mais sensível.

Trabalhamos com matéria orgânica, que são os subprodutos de origem animal. Os subprodutos são recolhidos e transportados de todo o país. Contratualmente, temos a obrigação de proceder à recolha, transporte e transformação no prazo máximo de 24 horas, para minimizar os efeitos da decomposição da matéria orgânica que é sensível a outros factores como o da temperatura ambiente.

A transformação dos subprodutos faz-se triturando-os, cozendo-os e prensando-os. Durante todas as etapas dessa transformação estamos a gerar odores.

Dai que, de uma forma simplista, toda a instalação dos subprodutos está “mergulhada num mar de odores indesejáveis”.

Os equipamentos e acessórios e as superfícies por onde passam os subprodutos, são fontes difusas de emissão de odores, que perduram para além do tempo de passagem dos ditos subprodutos.

LUÍS LEAL & FILHOS, S.A.

Fontes de Emissões difusas											
Código	Equipamento	Localização				Forma de tratamento					
		Unidade de Transformação de categoria		Unidade de combustão	Outros		Oxidação térmica	Scrubber-químico	Aspiração própria	Químico	Nenhuma
		1	3		Interior	Exterior					
7825	Termodestruitor UMISA-VALTEC			X	X		x		X		
3111	Depósito de Farinha Cat.1	X			X		X				
3211	Depósito de Farinha Cat.3		X		X		X				
1122	Tolvas Cat.1	X			X			X			
1221	Tolva Cat.3		X		X			X			
1121	Trituradores Cat.1	X			X			X			
1221	Triturador Cat.3		X		X			X			
1122	Pulmões Cat.1	X			X			X			
1221	Pulmão Cat.3		X		X			X			
2111	Digestores Cat.1	X			X		X				
2211	Digestores Cat.3		X		X		X				
2121	Decanter Cat.1	X			X		X				
2221	Decanter Cat.3		X		X		X				
2121	Prensas Cat.1	X			X		X				
2221	Prensa Cat.3		X		X		X				
1163	Centrifuga Cat.1	X			X						
1263	Centrifuga Cat.3		X		X						
1121	Depósitos de gorduras Cat.1	X			X		X				
1221	Depósito de gorduras Cat.3		X			X	X				
7763	Lavador de Gases					X				X	
6965	Termodestruitor regenerativo	X			X			X			
8563	Armazém de peles	X			X					X	
7825	Caldeira Térmica Ambitermo	X		X	X		x		X		
4364	ETAR nova					X			X	X	
4963	Unidade de tratamento de água					X				X	
4943	Unidade de desgomagem da gordura					X				X	

A que acresce os subprodutos recebidos e a farinha e a gordura e peles obtidas.

LUÍS LEAL & FILHOS, S.A.

❖ Riscos Biológicos

Principal risco laboral que, a par do risco químico, exige um conhecimento e uma consciência individual que permita a cada trabalhador evitar a exposição a este risco. Passa muito pelo cumprimento das regras de segurança definidas, nomeadamente a utilização de EPI's, os cuidados com a higiene pessoal, hábitos alimentares e treino em cada uma das tarefas que se pratique.

❖ Riscos Químicos

A utilização de matéria orgânica implica a exposição aos gases resultantes da decomposição aeróbia e anaeróbica. Obriga à utilização de EPI's e de adopção de hábitos saudáveis. Obriga à adopção de EPC's como por exemplo a ventilação geral e local.