

Componatura, Lda.

Avaliação da necessidade de elaboração do Relatório de Base

Índice

1. Introdução	3
2. Inventário das substâncias perigosas atualmente utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação	4
3. Identificação das substâncias perigosas relevantes.....	6
4. Avaliação da possibilidade de poluição do local de implantação da Instalação.....	8
5. Conclusão	13

1. Introdução

Este documento refere-se à primeira fase do procedimento definido na Nota Interpretativa 5/2014, Relatório Base, da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), para averiguar a necessidade de realização do Relatório de Base, de modo a dar cumprimento ao disposto no Decreto-Lei 127/2013 e Declaração de Retificação 45-A/2013 (Diploma REI – Regime de Emissões Industriais), da empresa Componatura, Lda.

A Componatura é uma empresa localizada na Meia Via-Torres Novas, que se dedica à gestão de resíduos biodegradáveis valorizando-os pelo processo de compostagem de forma a obter um composto orgânico natural utilizável nos solos.

Assim, tendo em conta a atividade desenvolvida na Componatura a avaliação aqui apresentada, pretende determinar existência da necessidade de elaboração de um relatório de base, conforme previsto no art.º 42 do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto, considerando o potencial de contaminação de solos e águas subterrâneas, na instalação pela utilização ou libertação de substâncias químicas e resíduos classificados como perigosos, foram identificadas as seguintes situações na empresa:

- Utilização de produtos químicos (substâncias e misturas), classificados como perigosos (de acordo com o Regulamento CE 1272/2008) nas atividades de manutenção, em virtude de não serem utilizados quaisquer produtos no processo produtivo.
- Produção de resíduos considerados perigosos resultantes das operações de manutenção,

O processo de avaliação compreende as seguintes etapas:

- Inventário das substâncias perigosas atualmente utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação;
- Identificação das substâncias perigosas relevantes;
- Avaliação da possibilidade de poluição do local de implantação da instalação;
- Conclusão sobre a necessidade de elaboração de um relatório de base.

2. Inventário das substâncias perigosas atualmente utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação

O inventário foi elaborado tendo em conta todas as substâncias perigosas¹ associadas às atividades referidas no anexo I da Diretiva Emissões Industriais e a atividades conexas².

A lista de substâncias perigosas abrange:

- Matérias-primas;
- Produtos intermédios ou finais;
- Subprodutos;
- Emissões;
- Resíduos.

Para cada um dos componentes da listagem, são identificadas as substâncias perigosas que o compõem e a respetiva proporção.

¹ De acordo com a nota interpretativa 2/2014 da Agência Portuguesa do Ambiente

² Que tenham um nexo técnico direto com as atividades realizadas na instalação e sejam passíveis de se repercutir na poluição do solo ou das águas subterrâneas.

FASE 1 – SUBSTÂNCIAS MANIPULADAS							
Nº	Designação		Nº EC	Nº CAS	Designação Comercial	% Componentes Perigosos	Utilização
1	Gasóleo		269-822-7	68334-30-5	Gasóleo	100%	Combustível
2	Hipoclorito de sódio		231-668-3	7681-52-9	Hipoclorito de sódio	<25%	Limpeza desinfetante
3	Detergente alcalino clorado	Hidróxido de potássio	215-18-13	1310-58-3	I-601-G	<15%	Limpeza desinfetante
		Hipoclorito de sódio	231-668-3	7681-52-9		<5%	
		Metassilicato de sódio	229-912-9	10213-79-3		<5%	
4	Óleo base mineral	Polymer	ND	ND	AGRIFARM UTTO MP	1-2,4%	Lubrificante
		Zinc dialkyldithiophosphates	224-235-5	ND		1-2,4%	
5	Óleo base mineral	Zinc dialkyldithiophosphates	224-235-5	ND	RENOLIN EXTRA 46 S	1,0%	Lubrificante
6	Óleo mineral	Phenolic antioxidant	204-881-4	ND	RENOLIN EXTRA 68 S	<1%	Lubrificante
		Alkylated phenol	204-884-0	ND		<0,25%	
7	Espessante e aditivos OMR	Zn compound	234-409-2	ND	RENOLIN EP2	<2,5%	Massa Lubrificante
		organic Polysulphide	273-103-3	ND		<1%	
		amine phosphate	931-384-6	ND		<1%	
		alkenyl amine, long-chain	204-015-5	ND		<0,25%	
8	Óleo base mineral	Destilados (petróleo)	265-157-1	ND	TITAN UNIVERSAL HD SAE 10W	25-50%	Lubrificante
		Polymer	ND	ND		2,5-5%	
9	Resíduos	Óleos usados	-	-	Óleos usados	68%	Resíduo perigoso
10		Trapos e absorventes de limpeza de óleos	-	-	Trapos sujos	50%	
11		Embalagens contaminadas	-	-	Jerricans e latas vazias	3%	

3. Identificação das substâncias perigosas relevantes

Considerando a lista elaborada no ponto anterior, foi determinado o risco potencial de poluição associado a cada substância perigosa, tendo em conta, entre outras, as seguintes características:

- Composição;
- Estado (sólido, líquido ou gasoso);
- Solubilidade;
- Toxicidade;
- Mobilidade;
- Persistência.

A partir das propriedades acima indicadas, foi determinado se as substâncias perigosas são potencialmente poluidoras do solo ou das águas subterrâneas.

A informação sobre as características pretendidas foi obtida a partir das fichas de dados de segurança de cada produto.

Relativamente aos resíduos foram estimadas as características com base nas propriedades físicas observáveis e nas características expectáveis, tendo em conta os produtos que lhes deram origem.

FASE 2 – IDENTIFICAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS RELEVANTES

Nº	Designação	Frases de Perigo	Designação Comercial	Classificação Seveso	Classificação CLP		Estado Físico	Solubilidade	Eco-Toxicidade	Mobilidade no Solo	Persistência e Degradabilidade	Substancia potencial/ poluidora	
												Solo	Água
1	Gasóleo	H332 H315 H351 H304 H373 H226 H411	Gasóleo	NA NA NA NA Inflamável Tóxico organismos aquáticos	Xn Xi Xn Xn Xn F N	Tox.4 Irritante Carc.2 Tox.1 Nocivo Inflamável Perigoso para o ambiente	Líquido	Levemente solúvel em água	Tóxico organismos aquáticos com efeitos duradouros	Móvel Pode contaminar os lençóis freáticos	Facilmente biodegradável (água)	Sim	Sim
2	Hipoclorito de sódio	H314 H400	Hipoclorito de sódio	NA Tóxico organismos aquáticos	C XI N	Corrosivo Tóxico organismos aquáticos	Líquido	Miscível em água	Reduzida devido à rápida decomposição do hipoclorito	Não disponível	Não disponível	Não	Não
3	Detergente alcalino clorado	H314 H400	I-601-G	NA Tóxico organismos aquáticos	C N	Corrosivo Tóxico organismos aquáticos	Líquido	Não relevante	Reduzida	Não disponível	Não disponível	Não	Não
4	Óleo de base mineral	H319	AGRIFARM UTTO MP	NA	Xi	Irritante2	Líquido	Insolúvel	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	Não disponível	Não disponível ³	Não	Sim
5	Óleo de base mineral	H412	RENOLIN EXTRA 46 S	Nocivo para organismos aquáticos	N	Nocivo para organismos aquáticos	Líquido	Praticamente imiscível	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	Não disponível	Não disponível ³	Não	Sim
6	Óleo mineral refinado c/aditivos	H412	RENOLIN EXTRA 68 S	Nocivo para organismos aquáticos	N	Nocivo para organismos aquáticos	Líquido	Insolúvel	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	Não disponível	Não disponível ³	Não	Sim
7	Essespante e aditivos em óleo mineral refinados	H412	RENOLIN EP2	Nocivo para organismos aquáticos	N	Nocivo para organismos aquáticos	Pastoso	Insolúvel	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	Não disponível	Não disponível	Não	Sim
8	Óleo de base mineral	H412	TITAN UNIVERSAL HD SAE 10W	Nocivo para organismos aquáticos	N	Nocivo para organismos aquáticos	Líquido	Insolúvel	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	Não disponível	Não disponível ³	Não	Sim
9	Óleos usados	-	-	Nocivo para organismos aquáticos	N	Nocivo para organismos aquáticos	Líquido	Praticamente imiscível	Tóxico organismos aquáticos com efeitos duradouros	Mobilidade reduzida, por absorção	Não disponível ³	Não	Sim
10	Trapos e absorventes de limpeza de óleos	-	-	NA	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Sim	Não
11	Embalagens contaminadas	-	-	NA	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Sim	Não

³ Não é rapidamente biodegradável. Baixo potencial de hidrólise no meio aquático. A hidrólise não contribui para a remoção da substância.

4. Avaliação da possibilidade de poluição do local de implantação da Instalação

As substâncias consideradas potencialmente poluidoras do solo ou do meio aquático foram avaliadas no contexto das condições existentes na instalação, de modo a determinar o risco de poluição que lhes está associado.

Na avaliação efetuada foram tidos em conta os seguintes parâmetros:

- Existência, integridade, estado de operacionalidade e eficácia dos mecanismos de confinamento;
- Natureza e estado de conservação dos revestimentos de superfície;

FASE 3 – CARACTERISTICA DA INSTALAÇÃO									
Nº	Designação	Designação Comercial	Fornecimento	Capacidade de armazenamento		Armazenamento		Escoamento/ Manuseamento	Sistema de confinamento
				Produto (L)	Substância (L)	Tipo	Implantação		
1	Gasóleo	Gasóleo	Depósito móvel	450	450	Depósito da máquina	NA (Máquinas em movimento)	Bomba de trasfega para depósitos de máquinas	Não aplicável
2	Hipoclorito de sódio	Hipoclorito de sódio	Recipiente fechado	10	2,5	Jerrican	Zona coberta impermeável	À mão em embalagem fechada (pequenas quantidades)	Em bacia de retenção
3	Hidróxido de potássio	I-601-G	Recipiente fechado	10	1,5	Jerrican	Zona coberta impermeável	À mão em embalagem fechada (pequenas quantidades)	Em bacia de retenção
	Hipoclorito de sódio				0,5				
	Metassilicato de sódio				1,5				
4	Polymer	AGRIFARM UTTO MP	Recipiente fechado	30	0,72	Lata	Zona coberta impermeável	Colocação em recipiente portátil para abastecimento de equipamentos	Em bacia de retenção
	Zinc dialkyldithiophosphates				0,72				
5	Zinc dialkyldithiophosphates	RENOLIN EXTRA 46 S	Recipiente fechado	30	0,3	Lata	Zona coberta impermeável	Colocação em recipiente portátil para abastecimento de equipamentos	Em bacia de retenção
6	Phenolic antioxidant	RENOLIN EXTRA 68 S	Recipiente fechado	30	0,3	Lata	Zona coberta impermeável	Colocação em recipiente portátil para abastecimento de equipamentos	Em bacia de retenção
	Alkylated phenol				7,5				
7	Zn compound	RENOLIN EP2	Recipiente fechado	30	0,75	Lata	Zona coberta impermeável	Colocação em recipiente portátil para abastecimento de equipamentos	Em bacia de retenção
	organic Polysulphide				0,3				
	amine phosphate				0,3				
	alkenyl amine, long-chain				7,5				
8	Destilados (petróleo)	TITAN UNIVERSAL HD SAE 10W	Recipiente fechado	25	12,5	Lata	Zona coberta impermeável	Colocação em recipiente portátil para abastecimento de equipamentos	Em bacia de retenção
	Polymer				1,25				
9	Óleos usados	-	Oleão apropriado com bacia de retenção incluída	150	102	Oleão	Zona coberta impermeável	Bomba de sucção	Dupla parede
10	Trapos e absorventes de limpeza de óleos	-	NA	40	20	Tambor	Zona coberta impermeável	Tambor fechado e identificado	Tambor fechado
11	Embalagens contaminadas	-	NA	600	18	Palote	Zona coberta impermeável	Palote estanque	Palote estanque

Em função das condições existentes na instalação, da perigosidade das substâncias utilizadas e das operações associadas ao seu manuseamento durante as fases de abastecimento, armazenamento e escoamento, foi realizada uma avaliação de risco para cada grupo de substâncias relevantes, agrupadas da seguinte forma⁴:

- Combustíveis líquidos;
- Desinfetantes
- Óleos e massa lubrificantes
- Resíduos Perigosos

A matriz de risco utilizada na classificação dos riscos identificados foi a seguinte:

PROBABILIDADE			CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS	
	Probabilidade de ocorrência			Tipo de consequência
1	Muito baixa		1	Insignificante
2	Baixa		2	Menor
3	Moderada		3	Moderada
4	Alta		4	Maior
5	Muito alta		5	Catastrófico

O Nível de probabilidade e o Nível de Consequências ambientais, determinado pelo produto, encontram-se especificados na tabela abaixo.

Probabilidade	Consequências Ambientais				
	Insignificante	Menor	Moderado	Maior	Catastrófico
	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	2	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

NR	Classificação
NR > 15	Alto (AL)
9 < NR ≤ 15	Moderado (M)
6 < NR ≤ 9	Aceitável (A)
NR ≤ 6	Baixo (B)

⁴ O critério de agrupamento foi a similaridade dos riscos para o ambiente.

Fase 3 – Análise de risco								
Designação	Fator de risco	Consequências ambientais			Probabilidade de ocorrência		CxP	Nível de risco
		Descrição	Classificação	Fundamentos	Probabilidade	Fundamentos		
Combustíveis líquidos	Rotura de depósitos	Contaminação da água e/ou solo	1	Depósitos da máquina aprovados	1	Recipientes regulamentados	1	Baixo
	Perdas de estanquidade	Contaminação da água e/ou solo	1	Depósitos da máquina aprovados	1	Recipientes regulamentados	1	Baixo
	Pequenos derrames no abastecimento dos equipamentos	Contaminação da água e/ou solo	1	Operações de abastecimento realizadas pelo operador com formação.	2	Acidente nas operações de abastecimento	2	Baixo
	Incêndio	Libertação de CO ₂ para a atmosfera	1	Ausência de materiais combustíveis nas zonas adjacentes.	1	Ausência de fontes de ignição	1	Baixo
Desinfetantes	Rotura de recipiente	Contaminação da água e/ou solo	1	Bacia de retenção com capacidade para a totalidade do líquido armazenado	1	Recipientes inspecionados regularmente	1	Baixo
	Perdas de estanquidade	Contaminação da água e/ou solo	1	Bacia de retenção com capacidade para a totalidade do líquido armazenado	1	Recipientes inspecionados regularmente	1	Baixo
	Fissuras nas bacias de retenção	Contaminação da água e/ou solo	1	A bacia de retenção é inspecionada regularmente	1	Bacia sobre solo impermeável.		Baixo

Fase 3 – Análise de risco								
Designação	Fator de risco	Consequências ambientais			Probabilidade de ocorrência		CxP	Nível de risco
		Descrição	Classificação	Fundamentos	Probabilidade	Fundamentos		
Óleos e Massas Lubrificantes	Rotura de recipiente	Contaminação da água e/ou solo	1	Bacia de retenção com capacidade para a totalidade do líquido armazenado	1	Recipientes inspecionados regularmente	1	Baixo
	Perdas de estanquidade	Contaminação da água e/ou solo	1	Bacia de retenção com capacidade para a totalidade do líquido armazenado	1	Recipientes inspecionados regularmente	1	Baixo
	Pequenos derrames na trasfega de produtos	Contaminação da água e/ou solo	1	Operações de abastecimento realizadas pelo operador com formação.	2	Falta de cuidado nas operações de trasfega	2	Baixo
	Fissuras nas bacias de retenção	Contaminação da água e/ou solo	1	A bacia de retenção é inspecionada regularmente	1	Bacia sobre solo impermeável.	1	Baixo
Resíduos Perigosos	Rotura do oleão	Contaminação da água e/ou solo	1	Dupla parede para retenção da totalidade do líquido armazenado	1	Recipientes homologados	1	Baixo
	Perdas de estanquidade	Contaminação da água e/ou solo	1	Dupla parede para retenção da totalidade do líquido armazenado	1	Recipientes homologados	1	Baixo
	Fissuras nas bacias de retenção	Contaminação da água e/ou solo	1	Oleão inspecionado regularmente	1	Bacia sobre solo impermeável.	1	Baixo
	Pequenos derrames na trasfega de produtos	Contaminação da água e/ou solo	1	Operação realizada por operador com formação	2	Falta de cuidado nas operações de trasfega	2	Baixo
	Perdas de estanquidade do tambor	Contaminação do solo	1	Tambor inspecionado regularmente	1	Recipientes homologados	1	Baixo
	Perdas de estanquidade do contentor	Contaminação do solo	1	Contentor inspecionado regularmente	1	Recipientes homologados	1	Baixo

5. Conclusão

Face à análise efetuada, com base na metodologia apresentada e perante as quantidades e tipos de substâncias perigosas utilizadas e produzidas na instalação e tendo em conta as condições do local da instalação e os sistemas de mitigação de risco implementados, verifica-se que a probabilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas não é significativa, concluindo-se pela ausência de necessidade de realização do relatório de base.

Torres Novas, 21/09/2016