



CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO

RELATÓRIO

n.º 532.43293-1/22

Avaliação da Necessidade de Elaboração do Relatório de Base

GYPFOR INSULATION, LDA.

Contacto no cliente: Eng.º Bernardo Pessanha
Contacto no CTCV: Eng.ª Marisa Almeida / Eng.º Pedro Frade
Período de Realização do Trabalho: Janeiro – Março 2022

iParque - Parque Tecnológico de Coimbra - Lotes 6 e 7
3040-540 ANTANHOL | Portugal

Rua Coronel Veiga Simão - Loreto (sede)
3025-307 COIMBRA | Portugal

contr. PT 501 632 174
centro@ctcv.pt

www.ctcv.pt



ÍNDICE

Objetivo	3
1 Enquadramento Legal.....	3
2 Metodologia.....	4
2.1 Passo 1 – Identificação de resíduos perigosos e substâncias perigosas, usadas, produzidas ou libertadas na instalação	4
2.2 Passo 2 – Identificação, de entre as substâncias listadas no item anterior, das que são passíveis de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas.....	4
2.3 Passo 3 – Identificação, de entre as substâncias listadas no item anterior, das que apresentam uma “real” possibilidade de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas.....	4
2.4 Passo 4 – Conclusão sobre a necessidade de elaboração do Relatório de Base.....	12

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Identificação de substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação.....	6
Quadro 2 – Principais propriedades químicas e físicas das substâncias identificadas e determinação das que são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas	8
Quadro 3 – Identificação de substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação.....	11

Objetivo

O presente estudo tem por objetivo **avaliar a necessidade de elaborar o Relatório de Base**, referido no art.º 41.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, tendo em consideração as Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes ao relatório de base nos termos do artigo 22.º, n.º 2, da Diretiva 2010/75/EU relativa às emissões industriais, publicadas a 6 de maio de 2014 com o n.º 2014/C 136/03.

1 Enquadramento Legal

A Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro, relativa às emissões industriais (Diretiva Emissões Industriais, IED) requer que determinados setores industriais elaborem um relatório de base, como condição prévia para a concessão de uma licença ambiental para uma instalação. Este relatório de base deverá documentar o estado do solo e das águas subterrâneas no local da instalação, servindo para, em última análise preservar as provas e fornecer uma referência para a obrigação de devolver o local ao seu estado inicial após o encerramento.

Esta Diretiva das Emissões Industriais foi transposta para o direito nacional através do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, designado por Diploma REI, que congrega sete Diretivas do direito do ambiente, entre as quais se encontra a anterior Diretiva PCIP.

Colocando uma preocupação acrescida com a fase de desativação das instalações industriais, o Diploma REI, prevê no seu art.º 42.º que as instalações abrangidas pelo Anexo I (instalações PCIP), conjuntamente com o processo de licenciamento ambiental, para novas instalações, ou aquando da primeira renovação ou alteração, para instalações detentoras de LA entreguem um Relatório de Base, sendo este obrigatório sempre que a atividade envolva a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, tendo em conta a possibilidade de poluição do solo e das águas subterrâneas no local da instalação.

Para efeitos de dar cumprimento a este requisito, a APA definiu um procedimento que permite averiguar a necessidade de realização do relatório base definindo para o efeito duas fases:

1. **Avaliação da necessidade do Relatório de Base**
2. **Relatório de Base**

O Relatório de Base é obrigatório no caso de a atividade envolver a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, e deverá ser entregue em conjunto com o processo de licenciamento ambiental, para novas instalações, ou aquando da primeira renovação ou alteração, para instalações detentoras de LA.

2 Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido de acordo com a “Nota interpretativa n.º 5/2014 – Relatório de Base”, de 17/07/2014, disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente em outubro de 2014, designadamente na sua etapa 1, ou seja, a **Avaliação da necessidade do Relatório de Base**, a qual deve ser desenvolvida em 4 passos, conforme estabelecido na referida Nota Interpretativa, e que se apresentam de seguida.

2.1 Passo 1 – Identificação de resíduos perigosos e substâncias perigosas, usadas, produzidas ou libertadas na instalação

Conforme metodologia indicada na “Nota interpretativa n.º 5/2014 – Relatório de Base”, apresenta-se no Quadro 1 uma listagem das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação, de acordo com a classificação do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, bem como dos resíduos perigosos produzidos.

2.2 Passo 2 – Identificação, de entre as substâncias listadas no item anterior, das que são passíveis de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas

Apresentam-se no Quadro 2 as principais propriedades químicas e físicas das substâncias perigosas identificadas no ponto anterior, tais como (sempre que disponível): composição; estado físico, solubilidade, toxicidade, mobilidade e persistência.

Considerando estas características, inclui-se na última coluna da Tabela uma justificação para a análise da passibilidade de as substâncias provocarem ou não contaminação dos solos e das águas subterrâneas, e, conseqüentemente passarem ou não ao passo 3 da presente avaliação.

2.3 Passo 3 – Identificação, de entre as substâncias listadas no item anterior, das que apresentam uma “real” possibilidade de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas

De acordo com a metodologia definida na “Nota Interpretativa n.º 5/2014”, apresentam-se no Quadro 3, para as substâncias pertinentes, que resultaram da análise efetuada no passo 2, as quantidades máximas passíveis

de armazenamento, as respectivas condições de armazenamento, forma de transporte, operações e formas de utilização, bem como das medidas de contenção adotadas ou a adotar de forma a prevenir, evitar ou controlar a contaminação do solo e/ou águas subterrâneas.

Considerando estas informações, inclui-se na última coluna da Tabela uma justificativa para a análise da “real” possibilidade de as substâncias provocarem ou não contaminação dos solos e das águas subterrâneas.



Quadro 1 – Identificação de substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação

Designação da substância	Código LA	Passo 1 – Identificação de resíduos perigosos e substâncias perigosas, usadas, produzidas ou libertadas na instalação							
		n.º REACH	n.º CAS	n.º CE	Categoria de Perigo	Advertências / Frases R ou H	Recomendações / Frases S ou P	Observações	Passa para a fase 2?
Matérias Primas									
Binder - Componente 1 (Resina fenol-formaldeído)	MP1	n.a.	n.a.	n.a.	Skin Corr. 1B:H314 Eye Dam. 1:H318 Skin Sens. 1:H317 Muta. 2:H341 Carc. 1B:H350 Aquatic Chronic 3:H412	H350 H341 H314 H317 H412	P102-P405 P201-P202 P280F P363 P301+P330+P331-P310 P303+P361+P353-P352-P312 P305+P351+P338-P310. P273-P501a	--	Sim
Binder - Componente 2 (Óleo dedusting)		n.a.	n.a.	n.a.	NA	EUH208 EUH210	NA	O produto não é classificado como perigoso em conformidade com os regulamentos CLP e CRE. Não é considerada nos passos seguintes.	Não
Binder - Componente 3 (Amónia (Amoníaco em solução aquosa) (10% a 24% NH3))	MP1	n.a.	n.a.	n.a.	Skin Corr. 1B STOT SE 3	H314 H335	P260 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P310		Sim
Combustíveis									
Gás natural	CC1	NA	8006-14-2	232-343-9	Gás extremamente inflamável - Categoria 1; Pode provocar queimaduras ou lesões criogénicas	H220; H281; H280	P102; P210; P282; P315; P336; P377; P381; P403	O produto é classificado como perigoso em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Sim



Passo 1 – Identificação de resíduos perigosos e substâncias perigosas, usadas, produzidas ou libertadas na instalação									
Designação da substância	Código LA	n.º REACH	n.º CAS	n.º CE	Categoria de Perigo	Advertências / Frases R ou H	Recomendações / Frases S ou P	Observações	Passa para a fase 2?
Gasóleo	CC2	NA	NA	NA	Flam. Liq 3; Skin Irrit. 2; Acute Tox.4; Asp.Tox. 1; Carc.2; STOT RE2; Aquatic Chronic 2	H226; H304; H315; H332; H351; H373; H411	P210; O261; P280; P301 + P310; P331; P501		Sim
Propano (BP)	NA	NA	68512-91-4	270-990-9	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas Liq. Gas, H280	H220; H280	P210 P381 P377 P403	--	Sim
Materiais Diversos									
Oxigénio	NA	NA	7782-44-7	231-956-9	Categoria 1	H270; H280	P244; P220; P370 + P376; P403		Sim
Acetileno	NA	01-211945740-36	74-86-2	200-816-9	Categoria A; Categoria 1	H230; H220; H280	P210; P202; P377; P381; P403		Sim
Resíduos Perigosos									
Outros usados (LER 130208*)	RP1	-	-	-	-	-	-	-	Sim



Quadro 2 – Principais propriedades químicas e físicas das substâncias identificadas e determinação das que são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas

Passo 2 – Identificação das substâncias que são passíveis de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas									
Designação da substância	Código LA	Composição	Estado Físico	Solubilidade	Toxicidade	Mobilidade	Persistência	Passível de contaminar solo e águas subterrâneas?	Passa para a fase 3?
Matérias Primas									
Binder - Componente 1 (Resina fenol-formaldeído)	MP1	Resina de ureia-fenol-formaldeído em meio aquoso. Componentes perigosos: - Fenol (fundido): 1 < 3% - Formaldeído: < 1% - Hidróxido de sódio: < 1%	Líquido	Miscível em água	Não existem dados toxicológicos experimentais disponíveis sobre a preparação. Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação, contacto com a pele, contacto com os olhos, por ingestão	Informação não disponível	Informação não disponível	Sim	Sim
Binder - Componente 3 (Amónia (Amoníaco em solução aquosa) (10% a 24% NH3))	MP1	amoníaco, anidro: 10 - 24%	Líquido	Totalmente solúvel em água com pequena libertação de calor	Produto muito tóxico para os organismos aquáticos.	Absorção/dessorção: Infiltra-se rapidamente no solo. Elevada solubilidade em água. Elevada volatilidade.	Ioniza-se imediatamente em meio aquático seguido de neutralização natural.	Sim	Sim
Combustíveis									
Gás natural	CC1	% (v/v): Metano (75-99); Etano (<12); Propano (<6); n-Butano (<2.5); Iso-Butano (<2.5); Nitrogénio (< 15); Dióxido de carbono (<6)	Gás liquefeito	Insolúvel	Produto sem risco ecológico	Os hidrocarbonetos podem ser adsorvidos em material orgânico no solo ou em sedimentos	Os hidrocarbonetos considerados não hidrolizam na água. Os hidrocarbonetos metano, etano, propano e butano são principalmente eliminados por um processo de fotólise indireta. Os seus produtos de degradação são dióxido de carbono e água.	Não Pelo descrito, considera-se improvável a possibilidade de esta substância contaminar o solo e/ou as águas subterrâneas.	Não



Passo 2 – Identificação das substâncias que são passíveis de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas									
Designação da substância	Código LA	Composição	Estado Físico	Solubilidade	Toxicidade	Mobilidade	Persistência	Passível de contaminar solo e águas subterrâneas?	Passa para a fase 3?
Gasóleo	CC2	Combustíveis para motores diesel; diesel - > 50 %; Fração de gasóleo de petróleo, co-processado com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal - < = 30%;	Líquido oleoso	Muito baixa	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	NA	Quando libertado no meio ambiente, os componentes mais ligeiros tendem a evaporar-se e fotooxidar-se por reação com os radicais hidroxilos, o resto dos componentes mais pesados também podem estar sujeitos a fotoxidação, mas o normal é que sejam absorvidos pelo solo ou sedimentos. Libertado na água flutua e separa-se, contudo é muito pouco solúvel em água, os componentes mais solúveis poderão dissolver-se e dispersar-se. Nos solos e sedimentos, sob condições aeróbicas, a maioria dos componentes do gasóleo estão sujeitos a processos de biodegradação, sendo em condições anaeróbicas mais persistentes. BOD: 8% em cinco dias.	Sim	Sim



Passo 2 – Identificação das substâncias que são passíveis de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas									
Designação da substância	Código LA	Composição	Estado Físico	Solubilidade	Toxicidade	Mobilidade	Persistência	Passível de contaminar solo e águas subterrâneas?	Passa para a fase 3?
Propano (BP)	NA	Hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo	Gás liquefeito	Muito levemente solúvel em água	Não é provável que cause efeitos a longo prazo em ambiente aquáticos	Os derrames têm pouca probabilidade de penetrar no solo	É pouco provável que cause efeitos adversos no ambiente a longo prazo	Não Pelo descrito, considera-se improvável a possibilidade de esta substância contaminar o solo e/ou as águas subterrâneas.	Não
Materiais Diversos									
Oxigénio	NA	Oxigénio comprimido	Gasoso	Solubilidade na água: 39 mg/l	Produto sem risco ecológico	Produto sem risco ecológico	Produto sem risco ecológico	Não Pelo descrito, considera-se improvável a possibilidade de esta substância contaminar o solo e/ou as águas subterrâneas.	Não
Acetileno	NA	Acetileno (dissolvido)	Gasoso	Solubilidade na água: 1185 mg/l	Produto sem risco ecológico.	Devido à sua elevada volatilidade, não é expectável que o produto cause poluição dos solos ou água.	Não é biodegradável de imediato. Este produto pode ser degradado por processos abióticos. Devido à baixa log Kow, não é expectável a acumulação em organismos.	Não Pelo descrito, considera-se improvável a possibilidade de esta substância contaminar o solo e/ou as águas subterrâneas.	Não
Resíduos Perigosos									
Outros usados (LER 130208*)	RP1	-	Líquido	N/A	N/A	N/A	N/A	Sim	Sim



Quadro 3 – Identificação de substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação

Fase 3 – Identificação das substâncias que apresentam uma “real” possibilidade de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas								
Designação da substância	Código LA	Quantidade máxima armazenada	Quantidade anual consumida	Condições de armazenamento	Forma de transporte	Operação e/ou forma de utilização	Medidas de contenção adotadas e/ou a adotar	Passível de efetivamente contaminar o solo e águas subterrâneas?
Matérias Primas								
Binder - Componente 1 (Resina fenol-formaldeído)	MP1	57 ton (48000 litros)	1360 ton	Armazenamento em tanque localizado em local impermeabilizado.	A substância é bombeada diretamente do depósito de armazenamento para o sistema de mistura do binder e daí para o sistema de fibragem	A substância é bombeada diretamente do depósito de armazenamento para o sistema de mistura do binder e daí para o sistema de fibragem	Depósito localizado em espaço pavimentado, e dotado de bacia de retenção	NÃO Pelo descrito, considera-se altamente improvável a possibilidade de esta substância contaminar efetivamente o solo e/ou as águas subterrâneas
Binder - Componente 3 (Amónia (Amoníaco em solução aquosa) (10% a 24% NH3))	MP1	3,8 ton 4000 litros)	16 ton	Armazenamento em tanque localizado em local impermeabilizado.	A substância é bombeada diretamente do depósito de armazenamento para o sistema de mistura do binder e daí para o sistema de fibragem	A substância é bombeada diretamente do depósito de armazenamento para o sistema de mistura do binder e daí para o sistema de fibragem	Depósito localizado em espaço pavimentado, e dotado de bacia de retenção	NÃO Pelo descrito, considera-se altamente improvável a possibilidade de esta substância contaminar efetivamente o solo e/ou as águas subterrâneas
Combustíveis								
Gasóleo	CC2	1 ton	10 ton	Depósito superficial	Abastecimento direto a partir de cisterna com válvula limitadora de enchimento de fecho parcial para impedir derrames por extravasamento.	Utilizado internamente em máquinas e viaturas da empresa.	Bacia de retenção com capacidade > 50% capacidade do tanque, ligado a separador de hidrocarbonetos.	NÃO Pelo descrito, considera-se altamente improvável a possibilidade de esta substância contaminar efetivamente o solo e/ou as águas subterrâneas
Resíduos Perigosos								
Outros usados (LER 130208*)	RP1	3000 litros	1,591 ton (em 2019)	Armazenamento em tanque localizado em local impermeabilizado.	N/A	N/A	O armazenamento é efetuado em local coberto em tanque impermeabilizado com bacia de retenção, estando minimizada a possibilidade de ocorrência de derrames.	NÃO Pelo descrito, considera-se altamente improvável a possibilidade de esta substância contaminar efetivamente o solo e/ou as águas subterrâneas

2.4 Passo 4 – Conclusão sobre a necessidade de elaboração do Relatório de Base

Com base nas informações fornecidas nos passos anteriores, é evidente que, devido à tipologia, características e reduzidas quantidades das substâncias perigosas utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação, bem como às medidas de controlo e contenção existentes, a **probabilidade de ocorrência de contaminação do solo e / ou água subterrânea é reduzida.**

Assim, de acordo a metodologia estabelecida na “Nota Interpretativa n.º 5/2014”, considera-se que a **instalação poderá ser dispensada da apresentação do Relatório de Base.**

Coimbra, 4 de março de 2022

O Técnico



Pedro Frade
(Eng.º do Ambiente)

Unidade de Ambiente e Sustentabilidade

O Responsável



Marisa Almeida
(Eng.ª do Ambiente)

Unidade de Ambiente e Sustentabilidade