



CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO

Rua Coronel Veiga Simão 3025-307 Coimbra PORTUGAL  
(T) 351.239 499 200 (F) 351.239 499 204 (E) centro@ctcv.pt (W) www.ctcv.pt  
contr. PT 501 632 174

## Reavaliação da Necessidade de Elaboração do Relatório de Base

Relatório de trabalho nº: 532.43504-1/21

Cliente: **Cerâmica Vale da Gândara, SA**

Contacto no cliente: **Eng.º Roberto Forte**

Contacto no CTCV: **Eng.ª Marisa Almeida/Eng.ª Anabela Amado**

Período de Realização do Trabalho: **Junho 2021**

## ÍNDICE

<b>OBJETIVO</b> .....	<b>4</b>
<b>1 ENQUADRAMENTO LEGAL</b> .....	<b>4</b>
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>5</b>
2.1 <i>Passo 1 – Identificação de resíduos perigosos e substâncias perigosas, usadas, produzidas ou libertadas na instalação</i> .....	5
2.2 <i>Passo 2 – Identificação, de entre as substâncias listadas no item anterior, das que são passíveis de provocar contaminação dos solos e das águas subterrâneas</i> .....	9
2.3 <i>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</i> .....	12
2.4 <i>Passo 4 – Conclusão sobre a necessidade de elaboração do Relatório de Base</i> .....	15

## ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1 – Identificação de substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação da BA VIDRO, S.A. (Unidade Industrial de Avintes) .....</i>	<i>6</i>
<i>Tabela 2 - Principais propriedades químicas e físicas das substâncias identificadas e determinação das que são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabela 3 – Identificação de substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação da BA VIDRO, S.A. (Unidade Industrial de Avintes) .....</i>	<i>13</i>

# *Reavaliação da Necessidade de Elaboração do Relatório de Base*

*Cerâmica Vale da Gândara, SA*

---

## Objetivo

O presente estudo tem por objetivo **reavaliar a necessidade de elaborar o Relatório de Base**, conforme previsto na Licença Ambiental n.º 245/1.0/2015, da instalação Cerâmica Vale da Gândara, SA e 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.

Esta reavaliação surge na necessidade da empresa responder ao referido na sua LA n.º 245/1.0/2015, emitida em 05/08/2015, onde é referido que *“se não forem efetuadas alterações à instalação deverá ser feita uma reavaliação, no prazo máximo de 5 anos, após a emissão da presente 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 na Tabela 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.

Tabela 1 - Identificação de substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação

		Passo 1 – Identificação de resíduos perigosos e substâncias perigosas, usadas, produzidas ou libertadas na instalação							
Designação da substância	Código	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?
<b>Matérias-Primas</b>									
Carbonato de cálcio (calcite)	-	NA	471-34-1	207-439-9	NA	NA	NA	Este produto não é considerado de risco segundo os critérios definidos no Regulamento CE nº 1272/2008. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
Dolomite (carbonato de cálcio e magnésio)	-	NA	16389-88-1	240-440-2	NA	NA	NA	Este produto não é considerado de risco segundo os critérios definidos no Regulamento CE nº 1272/2008. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
Carbonato de bário em suspensão (Carbomap)	-	NA	NA	NA	Acute Tox. 4	H302	P264, P270; P301+P312; P330; P501	Em condições de uso normal e na sua forma original, o produto não tem efeitos negativos sobre a saúde e o meio ambiente. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
Óxido de ferro	-	NA	1309-37-1	215-168-2	NA	NA	NA	A substância não é classificada como perigosa de acordo com as substâncias perigosas da Diretiva (67/548/CEE) e regulamento CLP. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
Cromite em suspensão	-	NA	1308-31-2	215-159-3	NA	NA	NA	Segundo o Regulamento CLP, esta substância natural não está classificada como perigosa para a saúde e meio ambiente, se utilizada como se recomenda. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
Óxido de manganês	-	01-2119448167-35-0006	1317-35-7	215-266-5	Toxicidade para a reprodução	H361	P201; P202; P280	Segundo o regulamento CLP não é perigoso para o ambiente. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não

Passo 1 – Identificação de resíduos perigosos e substâncias perigosas, usadas, produzidas ou libertadas na instalação									
Designação da substância	Código	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?
Manganês	-	NA	7439-96-5	231-105-1	NA	NA	NA	Segundo o Regulamento CLP, esta substância natural não está classificada como perigosa para a saúde e meio ambiente, se utilizada como se recomenda. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
<b>Combustíveis</b>									
Gasóleo	-	NA	NA	NA	Flam. Liq. 3 Carc. 2; STOT RE 2; Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 2 Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2	H226; H351; H373; H304; H411; H332; H315	P210; P260; P280; P273; P301+P310; P331	Impedir a infiltração em águas de superfície, lençóis freáticos ou nas redes de esgotos. Perigo de poluição da água potável mesmo se uma pequena quantidade do produto contaminar o subsolo.	Sim
Gás Natural	-	NA	8006-14-2	232-343-9	Gás extremamente inflamável	H220; H280	P102; P210; P243; P377; P381; P410+P403		Sim
<b>Óleos e Lubrificantes</b>									
GALP TRANSGEAR 320 (óleo lubrificante) ou equivalente	LUB-226	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O produto não é classificado em conformidade com o regulamento CLP. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
GALP HIDRAULIC 10W (lubrificante) ou equivalente	LUB-111	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O produto não é classificado em conformidade com o regulamento CLP. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
GALP LUBAREP AR 46 (óleo para compressores) ou equivalente	LUB-132	NA	NA	NA	Aquatic Chronic 3	H412	P273; P501		Sim
GALP GALÁXIA LD (óleo para motores) ou equivalente	LUB-100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O produto não é classificado em conformidade com o regulamento CLP. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não

Passo 1 – Identificação de resíduos perigosos e substâncias perigosas, usadas, produzidas ou libertadas na instalação									
Designação da substância	Código	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?
GALP BELONA EP 2 (massa lubrificante) ou equivalente	LUB-026	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O produto não é classificado em conformidade com o regulamento CLP. Não é considerada nos passos seguintes.	Não
<b>Materiais Diversos</b>									
ATAL/ATAL15/ATAL20/ATAL25 (gás de soldadura)	-	NA	NA	NA	Gás Comprimido	H280	P403		Sim
OXIGÉNIO	-	NA	7782-44-7	231-956-9	Press. Gas (Gás comprimido) Ox. Gas 1	H280 H270	P220 P244 P370+P376 P403		Sim
Acetileno, dissolvido	-	01-2119457406-36-0013	74-86-2	200-816-9	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor. Gás extremamente inflamável	H220; H230; H280	P202; P210; P377; P381; P403; P501		Sim
<b>Resíduos Perigosos</b>									
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação LER 130208*	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA		Sim
Lamas separador hidricarbonetos LER 130508*	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA		Sim

NA: não aplicável

## 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 de seguida (Tabela 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 possibilidade de as substâncias provocarem ou não contaminação dos solos e das águas subterrâneas, e, conseqüentemente passarem ou não ao passo 3 da presente avaliação.

Tabela 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	Composição	Estado Físico	Solubilidade	Toxicidade	Mobilidade	Persistência	Passível de contaminar solo e águas subterrâneas?	Passa para a fase 3?
<b>Combustíveis</b>									
Gasóleo	-	Gasóleos, fuel (> 90%); Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel) (<=3%)	Líquido	Praticamente imiscível em água	Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.	Os hidrocarbonetos podem ser adsorvidos em material orgânico no solo ou em sedimentos	Facilmente biodegradável (água).	Sim	Sim
Gás Natural	-	Gás Natural (100%)	Gás	Praticamente imiscível em água	Não é um gás tóxico	Não O produto evapora rapidamente	Não Os hidrocarbonetos metano, etano, propano e butano são eliminados predominantemente por fotólise indireta	Não Em caso de fuga, a substância volatiliza-se rapidamente, não sendo suscetível que provoque a contaminação do solo e das águas subterrâneas. <b>Não é considerada nos passos seguintes.</b>	Não
<b>Óleos e Lubrificantes</b>									
GALP LUBAREP AR 46 (óleo para compressores) ou equivalente	LUB-132	Óleos base > 80% (m/m), óleo base derivado do petróleo: extrato DMSO (IP 346) < 3% (m/m)	Líquido	Praticamente imiscível	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	A mobilidade no solo é reduzida e o processo dominante é a adsorção. Pouco perigoso para a água.	O produto não é rapidamente biodegradável	Sim	Sim
<b>Materiais Diversos</b>									

ATAL/ATAL15/ATAL20/ATAL25 (gás de soldadura)	-	Dióxido de carbono: entre 13,5 e 27,5% Argon: Q.S.	Gás	Solubilidade em água dos componentes da mistura: Argon: 61 e Dióxido de Carbono: 2000	Os critérios de classificação não são cumpridos	Não existem dados disponíveis	Não existem dados disponíveis	Não Pelo descrito, considera-se improvável a possibilidade de esta substância contaminar o solo e/ou as águas subterrâneas.	Não
OXIGÉNIO	-	Oxigénio	Gás incolor	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, dissolvido	-	Acetileno	Gás	Solubilidade na água: 1200 mg/l	O produto não causa nenhum dano ecológico.	Devido à sua elevada volatilidade, não é expectável que o produto cause poluição dos solos ou água.	Não é aplicável a gases e a misturas de gases.	Não Pelo descrito, considera-se improvável a possibilidade de esta substância contaminar o solo e/ou as águas subterrâneas.	Não
<b>Resíduos Perigosos</b>									
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação LER 130208*	-	NA	Líquido	NA	NA	NA	NA	Sim	Sim
Lamas separador hidricarbonetos LER 130508*	-	NA	Lamas	NA	NA	NA	NA	Sim	Sim

NA: não aplicável

### **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 de seguida (Tabela 3), para as substâncias pertinentes, que resultaram da análise efetuada no passo 2, as quantidades máximas passíveis de armazenamento, as respetivas 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 justificação para a análise da “real” possibilidade de as substâncias provocarem ou não contaminação dos solos e das águas subterrâneas.

Tabela 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	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?	CONCLUSÃO
<b>Combustíveis</b>									
Gasóleo	-	10 000 litros	24 745 litros	Reservatório subterrâneo de forma cilíndrica, construído em aço.	O abastecimento do reservatório é efetuado a partir de camião cisterna.	Todas as saídas de gasóleo do reservatório são efectuadas através da bomba de abastecimento, sendo o transporte para os diversos locais de utilização efetuado: abastecimento direto no caso dos veículos da empresa e através de empilhador, em bidon metálico de 200 litros com rosca de fecho, dentro de uma plataforma metálica de retenção, para o gerador de emergência. A área da bomba está dotada de separador de hidrocarbonetos e bacia de retenção.	A área de abastecimento é impermeabilizada, com pendente por forma a recolher as águas pluviais e residuais, e seu encaminhamento para separador de hidrocarbonetos (com capacidade de 1500 litros), que por sua vez, procede ao tratamento das águas residuais. Formação e sensibilização dos colaboradores para as boas práticas ambientais.	<b>Não.</b> Pelo descrito, considera-se altamente improvável a possibilidade de esta substância contaminar efetivamente o solo e/ou as águas subterrâneas.	<b>NÃO</b>
<b>Óleos e Lubrificantes</b>									
GALP LUBAREP AR 46 (óleo para compressores) ou equivalente	LUB-132	20 litros	20 litros	Armazenado em bidões de 20 L em bacia de retenção no armazém de óleos.	O transporte entre o armazém de óleos e o local de utilização é efetuado por empilhador em local pavimentado.	É utilizado em operações de manutenção e lubrificação dos compressores	A substância está armazenada em local apropriado, devidamente impermeabilizado, coberto, sob bacia de retenção e de acesso restrito localizado no armazém de óleos, de forma a impedir a contaminação das águas pluviais. Durante a utilização diária está igualmente coberto, fechado, pavimentado, e dotado de bacias de retenção, sobre as quais é efetuado o armazenamento desta substância. Formação e sensibilização dos colaboradores para as boas práticas ambientais.	<b>Não.</b> Pelo descrito, e considerando também a reduzida quantidade desta substância, considera-se muito reduzida a possibilidade de esta substância contaminar efetivamente o solo e/ou as águas subterrâneas.	<b>NÃO</b>

Resíduos Perigosos									
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação LER 130208*	-	1000 litros	0,86 ton	Armazenamento em contentor em piso impermeabilizado, com bacia de retenção com capacidade de 0,6 m3	Manual e/ou mecânica (empilhador)	Operações de manutenção e lubrificação	Armazenamento em local apropriado, devidamente impermeabilizado e de forma a impedir a contaminação das águas pluviais	Não. Pelo descrito, considera-se muito reduzida a possibilidade de esta substância contaminar efetivamente o solo e/ou as águas subterrâneas.	NÃO
Lamas separador hidrocarbonetos LER 130508*	-	1500 litros	NA	Armazenamento efetuado no próprio separador de hidrocarbonetos. Quando existe necessidade, procede-se à sua limpeza e recolha do resíduo por operador licenciado.	A recolha do resíduo é efetuada por aspiração para camião cisterna	NA	O separador de hidrocarbonetos é construído em materiais que apresentam alta resistência química e mecânica à corrosão e à intempérie.	Não. Pelo descrito, considera-se muito reduzida a possibilidade de esta substância contaminar efetivamente o solo e/ou as águas subterrâneas.	NÃO

NA: não aplicável

## 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” e da reavaliação efetuada, considera-se que **a instalação poderá ser dispensada da apresentação do Relatório de Base.**

De destacar ainda, o cumprimento dos requisitos legais por parte da instalação, que asseguram a minimização dos riscos de contaminação de águas e solos previstos no referido Relatório Base:

- Relatório Ambiental Anual, no âmbito do Licenciamento Ambiental;
- Registo Europeu de Transferência de Poluentes (PRTR);
- Título de utilização de recursos hídricos, nomeadamente ao nível da captação de águas subterrâneas e descarga de águas residuais industriais;
- Armazenamento adequado de resíduos;
- Transporte, armazenamento e gestão adequada de produtos químicos e outras substâncias químicas;
- Atualização das fichas de dados de segurança de acordo com o Regulamento REACH e Regulamento CLP;
- Regime de Responsabilidade Ambiental.

Coimbra, 18 de junho de 2021

Técnico



Anabela Amado  
(Eng.ª Geóloga)

O responsável



Marisa Almeida  
(Eng.ª do Ambiente)

Ambiente e Sustentabilidade