

Relatório de Base

Avaliação da necessidade de elaboração - 2024

Centro de Produção de Souselas

No âmbito do Pedido de Elementos Adicionais de 29-04-2024 relativo ao PL20240126000818 clarificam-se os “stocks máximos” de todas as substâncias perigosas, estando assinaladas as alterações efetuadas neste relatório face ao documento submetido no Siliamb a 08-03-2024 (“CPS_AN1-21_4-0_InfoJustRBase_27dez2023.pdf”).

Este documento corresponde a uma atualização do elaborado conforme previsto no ponto 3 do AN1.21 do pedido de renovação da LA PCIP do CPS, no âmbito do Ofício da APA de 10-02-2014 com a ref.ª S10695-201402-DGLA.DEI Processo 3.1a-38, autorizando a prorrogação adicional da validade da LA e dando resposta também ao Ofício da APA de 14-02-2014 com a ref.ª S05132-201401-DGLA.DEI sobre a “**Aplicação do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto – Regime de Emissões Industriais Aplicável à Prevenção e ao Controlo Integrados de Poluição. Relatório Base**”.

Apresenta-se, agora, a informação atualizada à data, considerando também a existência de novas substâncias perigosas a introduzir pelo projeto de alteração de um novo sistema de recuperação de calor dos gases de exaustão WHR (*Waste Heat Recovery*), que permita novamente avaliar a necessidade de elaboração do Relatório de Base, previsto no n.º 1 do artigo 42.º do DL n.º 127/2013, de 30 de agosto, de acordo com a estrutura proposta:

1. Identificação das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação, de acordo com a classificação do art.º 3.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008¹, de 16 de dezembro, na sua redação atual, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP);
2. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto anterior, das que são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas;
3. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto 2, das que, tendo em consideração as suas características e medidas previstas e implementadas na instalação, ainda são suscetíveis de provocar contaminação do local de implantação da instalação;
4. Proceder a uma avaliação da necessidade de prossecução do Relatório Base, atendendo aos resultados dos pontos anteriores.

O trabalho desenvolvido é equivalente ao requerido pelas fases 1 a 3 das **Diretrizes da Comissão Europeia** respeitantes aos relatórios de base, publicadas nos termos do art.º 22.º, n.º 2, da Diretiva 2010/75/UE relativa às emissões industriais².

¹ Transposto para o direito interno nacional pelo Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro.

² Comunicação da Comissão do JO C 136 de 06.05.2014, p. 3 (2014/C 136/03)

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

No âmbito do pedido de renovação da LA PCIP, o CPS procedeu a uma atualização da inventariação de todas as substâncias existentes e manipuladas no interior dos limites da instalação e que foi apresentada em anexo ao AN1.18³. Essa inventariação permitiu uma nova avaliação do enquadramento SEVESO, concluindo-se que se mantinha a não aplicabilidade das disposições atualmente em vigor⁴. Mais recentemente, tanto a inventariação como a avaliação do enquadramento SEVESO foram atualizadas com comunicação dos resultados da mesma à APA⁵, mantendo-se a conclusão da não aplicabilidade do regime PAG.

No entanto, e na sequência de esclarecimentos e considerações entre a APA e a CIMPOR, nomeadamente após a ocorrência de uma inspeção pela IGAMAOT⁶, e respetivo processo de contraordenação registado com o n.º NUI/CO/002105/23.0.CGI⁷, tanto a inventariação como a avaliação do enquadramento SEVESO foram novamente atualizadas, com inclusão dos formulários de comunicação no âmbito do regime PAG e resultados da mesma no formulário de PL (separador PAG), passando o CPS, considerando a capacidade máxima de armazenamento de Fuelóleo e com a presença de uma das substâncias novas (ciclopentano) utilizadas no âmbito do WHR, a estar abrangido pelo regime PAG (nível inferior).

Para a nova listagem de base, agora atualizada, foram consideradas todas as substâncias e misturas (matérias-primas, matérias subsidiárias, produtos intermédios ou finais, subprodutos, emissões ou resíduos), perigosas ou não perigosas, associadas a todas as atividades atuais realizadas na instalação e previstas pelo projeto do WHR, que sejam passíveis de se repercutir na saúde e segurança dos trabalhadores e/ou na poluição do solo ou das águas subterrâneas.

A informação foi recolhida e atualizada a partir das versões mais atuais de todas as Fichas de Dados de Segurança disponíveis na Base de Dados do CPS e disponibilizadas pelos próprios fornecedores, ou a pedido, ao longo dos anos e no âmbito de campanhas realizadas para que as mesmas estejam conformes com a legislação aplicável, nomeadamente com o Anexo II – “*Requisitos para a Elaboração das Fichas de Dados de Segurança*” do Regulamento 2020/878/EU que substituiu na íntegra o do Regulamento 1907/2006 (REACH), a partir de 1 de janeiro de 2023, em que terminou o período de transição. Passados mais de 5 anos desde o primeiro documento elaborado no âmbito do Relatório Base, na posse e consulta às versões mais

³ Ficheiro CPS_AN1.18_9_InventárioSubstâncias_Av.Seveso_CPS_jul2014.pdf

⁴ Decreto-Lei n.º 42/2014, de 18 de março: procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, transpondo o artigo 30.º da Diretiva n.º 2012/18/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao **controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas**, que altera e subsequentemente revoga a Diretiva n.º 96/82/CE do Conselho

⁵ Email de 20-04-2023 com o assunto: “CIMPOR | CENTRO DE PRODUÇÃO DE SOUSELAS - Enquadramento RJPAG (no âmbito do DL 150/2015, de 5 agosto) - Revisão do Formulário de Comunicação APA, enviado para o endereço pag@apambiente.pt

⁶ Inspeção IGAMAOT ocorrida a 06-03-2023 relativamente ao cumprimento do Decreto-Lei 150/2015, relativo à prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e para a limitação das suas consequências para o homem e para o ambiente (para o qual a Diretiva SEVESO III, Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012 foi transposta).

⁷ Notificação IGAMAOT, de 29-05-2023 com a Referência. S/10674/CGI/23

recentes das FDS, já não se verificaram, praticamente, lacunas de informação, motivadas por casos pontuais de informações desatualizadas e não elaboradas de acordo com as últimas disposições legais sobre a matéria, que tinham sido suprimidas através da consulta ao sítio da internet da ECHA⁸ ou por correspondência entre as frases R e frases H⁹.

Por outro lado, na Base de Dados do CPS, ocorreram inúmeras alterações de produtos utilizados designadamente pela alteração de fornecedores e prestadores de serviços, como por exemplo, manutenção de veículos, preparação de refeições, limpeza, tratamento de água, adjuvantes, etc.

Esta Listagem da Base de Dados do CPS (Designada Listagem Produtos Químicos SAP), que considera outras substâncias ou misturas para além das definidas de acordo com o artigo 3.º do Regulamento CLP, corresponde à Listagem de substâncias perigosas (e não perigosas) requeridas para a Fase 1, servindo de ponto de partida para os restantes pontos apresentados de seguida.

⁸ <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>

⁹ <http://ghs.dhigroup.com/PagesGHS/TranslationTool.aspx>

2. Identificação das substâncias perigosas relevantes

Tendo em conta o Documento da CIP¹⁰, de 18-02-2014, elaborado no âmbito do Grupo de Trabalho “Licenças Ambientais” do CENA sobre “Critérios relativos à obrigatoriedade ou dispensa de elaboração do Relatório Base” e a apresentação da APA, pela Eng.ª Teresa Torcato “Relatório de Base - Regime de Emissões Industriais” durante a reunião da CCPCIP de 20-06-2014, a partir da listagem do ponto 1, foi elaborada a listagem de substâncias passíveis de ser avaliadas como potencialmente poluidoras do solo ou das águas subterrâneas.

Todas as alterações à listagem anterior foram assinaladas com os campos preenchidos a **sombreado verde claro**, sendo que as novas substâncias têm as linhas das colunas (3) a (11) todas preenchidas. Devido à utilização de diferentes substâncias/produtos, desde a última versão deste documento, a listagem foi elaborada quase de raiz, sendo que para a grande maioria das substâncias já existentes, e sempre que aplicável, foi atualizada a quantidade máxima e a data da última versão da FDS consultada, inserindo-se as devidas alterações nos restantes campos.

De referir ainda, em relação ao documento anterior, a retirada de produtos e combustíveis alternativos previstos em projetos de alteração que não chegaram a ser implementados, designadamente a injeção de lixiviados de aterro em substituição de água na MTD de arrefecimento da chama no queimador principal e a alimentação por bombagem de RIP pastosos ao pré-calcinador do forno 3.

Assim, e para a Listagem apresentada no Anexo, que designaremos Anexo 4.3 (ficheiro [CPS_AN1-21_4-3_ListInSub_Fase2_26jun24.pdf](#)), foram aplicados os seguintes critérios propostos pela CIP e aceites pela APA:

- **1.º Critério (transversal):** consideradas apenas as substâncias (simples ou incluídas numa mistura) que apresentem as seguintes características de perigosidade (frases H com advertências de perigo):

Cancerígenas e mutagénicas	H350, H351, H340 e H341
Letais, tóxicas para a reprodução e tóxicas para o ambiente	H300, H304, H310, H330, H360, H361, H400, H410 e H411
Tóxicas para humanos	H301 H311, H331, H370 e H371
Perigosas para o Homem e para o Ambiente	H302, H312, H332, H412, H413 e R58

Nota: Designação/textos das frases H conforme site da CE¹¹.

- **2.º Critério (transversal):** Em função das pequenas quantidades armazenadas e dispondo de espaços próprios, fechados e de acesso limitado, não foram considerados os “**materiais e reagentes de laboratório**”.

NOTA: neste critério a CIP propôs que não fossem consideradas outras matérias subsidiárias comuns (tais como óleos minerais/sintéticos e produtos de tratamento de água), pelo que, independentemente da sua perigosidade, são todos apresentados na listagem do Anexo 4.3.

¹⁰ CPS_AN1.21_4.1_DocumentoCIP_Critérios Relatório Base_18fev2014.pdf

¹¹ https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/PT/Safety/HP_PT.htm

- **3.º Critério (transversal):** Não consideradas as “**substâncias e produtos no estado gasoso**”.

A Listagem apresentada no Anexo 4.3 é composta por 12 colunas principais contendo a seguinte informação, apresentando-se comentários sobre o conteúdo ou preenchimento das mesmas e que se consideram relevantes:

(1) – Designação/nome comercial do produto (substância ou mistura), tendo-se agrupado¹² algumas com características semelhantes. Em geral, as substâncias são apresentadas por ordem alfabética ou seguidas por outras com tipo ou utilização equivalentes. Os produtos que constaram da avaliação anterior encontram-se a sublinhado.

(2) – É indicado “**Sim**” se a substância, mistura ou substâncias contidas nas misturas têm associadas alguma das frases H do 1.º critério, e “**Não**” em caso contrário, podendo ter ou não outras frases H. Nos casos em que a(s) frase(s) H do 1.º critério constem do ponto **2.1 (Classificação da Substância ou Mistura)** da **Secção 2 (Identificação dos Perigos)**, da própria FDS, a célula encontra-se preenchida com o código de cor mais relevante, e em caso contrário, sem cor.

(3) – É referida a quantidade máxima presente ou capacidade de armazenagem, expressa nas unidades da coluna seguinte (4). Procurou-se, sempre que possível atualizar e apresentar os valores expressos em quilogramas (kg) ou toneladas (t), sendo esta a unidade utilizada na informação relativa a substâncias armazenadas no estabelecimento que constituem substâncias perigosas no âmbito do Diploma SEVESO.

(5) –Tipo e utilização (6) do produto na instalação. Na coluna (5) são dadas informações adicionais para produtos armazenados em maiores quantidades e para produtos com características que tornem improvável a contaminação de solos ou águas subterrâneas (biodegradabilidade, solubilidade e mobilidade).

(7) – Quando aplicável são indicadas as substância(s) perigosa(s) incluídas na mistura, ou a indicação de que existem várias, especificando apenas aquelas às quais estão associadas as frases H do 1.º critério da CIP. Essa informação é acompanhada, na coluna (8), do n.º de índice (CLP) da substância, caso se trate de uma substância harmonizada, e na coluna (9), dos valores de percentagem ou intervalos da sua proporção relativa dos componentes químicos principais que constituem a mistura.

É indicada se a mistura não está classificada como perigosa, apesar de alguns dos constituintes poderem ser substâncias perigosas que individualmente têm frases H do 1.º critério associadas. Neste caso os componentes perigosos existentes no produto não atingem ou excedem os limites regulamentados não sendo a mistura classificada como perigosa. Nalguns casos são dadas informações sobre biodegradabilidade caso a mesma conste da FDS.

(10) – É indicada a data (mês-ano) da última versão da FDS consultada para a recolha atualizada de informações.

(11) – São referidas fontes de informação adicionais às FDS inicialmente disponíveis e utilizadas para a Listagem inicial da Fase 1. “C&L” significa que foi consultada, através de ferramentas de pesquisa (pelo n.º CAS, designação ou outra) a informação do **C&L Inventory Database** disponível no site da ECHA. Para situações de FDS mais antigas, como por exemplo para alguns produtos de pouca utilização ou já não utilizados, mas ainda em stock, recorreu-se a sites específicos dos próprios fornecedores ou à consulta de

¹² Exemplos: Produtos decapantes, endurecedores, desincrustantes e tintas de esmalte.

FDS de materiais equivalentes de outro fornecedor. A informação recolhida do C&L prevaleceu sobre a necessidade de nova consulta a FDS mais recentes do que as datas indicadas.

(12) – Incluída uma coluna por cada uma das frases de perigo do 1.º critério transversal, que é associada a cada produto¹³ e respeitando o mesmo código de cores. A indicação é feita com um “X”. No caso de a célula com o “X” estar pintada, quer dizer que a informação foi obtida a partir da própria FDS na Secção 2 de Identificação dos Perigos (2.1 - Classificação da Substância ou Mistura). Nas células não pintadas, o “X” foi inserido a partir de informações adicionais recolhidas por consulta às características da substância individual ou substâncias identificadas na mistura na Secção 3 da própria FDS (Composição e Informações sobre os ingredientes) ou no C&L Inventory Database.

NOTA (Consulta ao C&L Inventory Database): Foram selecionadas todas as frases H incluídas na informação de classificação harmonizada de acordo com o Anexo VI do Regulamento CLP e as que tenham sido consideradas em notificações de classificação e rotulagem de acordo com os critérios do CLP e desde que o n.º de notificadores tenha sido considerado representativo.

A partir da Listagem do Anexo 4.3, e incluindo apenas as substâncias/misturas com pelo menos uma das frases H do 1.º critério, foi constituída nova **Listagem de substâncias perigosas relevantes**, tendo em consideração as seguintes exclusões:

- Foram excluídas as misturas que podem existir em quantidades relativamente pequenas (maioritariamente óleos e massas lubrificantes até um stock máximo de cerca de 1000 litros ou 1 t), as quais, de acordo com a secção de Identificação dos perigos das respetivas FDS atualizadas e elaboradas de acordo com o Anexo II, na sua redação atual, do Regulamento n.º 1907/2006 (REACH), não sejam classificadas como perigosas conforme o Regulamento CLP e/ou a Diretiva n.º 1999/45/CE das preparações perigosas (DPD). A exclusão incluiu algumas misturas que possam conter substâncias classificadas como perigosas, mas sem perigos para o ambiente (normalmente voláteis);
- Não se consideram relevantes as substâncias, manuseadas em pequenas quantidades, às quais apenas estão associadas frases de advertências de perigo para a saúde humana de carácter “nocivo” (ou seja, H302, H312 e H332), como sejam produtos decapantes e desincrustantes, ou com possibilidade ou suspeitos de provocar anomalias genéticas, cancro ou na fertilidade (H340 H341, H350, H351, H360, H361);
- Excluídas outras substâncias cujas características, referidas na coluna (5) ou (7) tornem improvável a contaminação de solos e águas subterrâneas (facilmente biodegradáveis, considerando-se com índice de biodegradabilidade superior a 85%, insolúveis ou de mobilidade reduzida no solo e água), como, por exemplo, solventes de alta volatilidade, certos produtos de limpeza ou lubrificação e em aerossol/spray, colas/adesivos, endurecedores, massas lubrificantes ou outros de alta densidade, insolúveis e de baixa mobilidade; Nota: No caso de dados ou informações relativas a estas características serem referidos como “não disponíveis” não foi excluída a substância/mistura.
- Excluídos os produtos de limpeza para higiene pessoal (em forma de gel ou sabonete) que, para além das pequenas quantidades envolvidas, não são suscetíveis, em situação alguma, de entrar em contacto com o solo ou águas subterrâneas.

¹³ Todas as frases H do quadro do 1.º critério transversal aparecem pelo menos uma vez, com exceção da H310, H370, H371 e R58 e cujas colunas foram ocultadas. Após a aplicação do 2.º e 3.º critério, deixa de ser feita ref.ª a outras duas frases H311 e H331, não associadas a qualquer das substâncias relevantes, e consequentemente, as colunas foram escondidas.

Foram mantidas algumas substâncias que, apesar de cumprirem estes critérios de exclusão, podem existir em grandes quantidades na instalação, sendo abordadas caso a caso no capítulo 3 mais adiante.

Os quadros da nova listagem, apresentada no Anexo 4.4¹⁴, são os seguintes:

(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Substância / Mistura	Stock max	Un.	Tipo	Utilização	Substância(s) Perigosa(s) na mistura	Número Índice	%	Data FDS
Adjuvante de Moagem M.A.G.A / PT 980	83	m3	Adjuvante (com armazenagem em 3 depósitos/tanques com bacias de retenção)	Moagens Cimento 1,2, 3 e 4	1,1',1"-nitritotripropan-2-ol	603-097-00-3	25-50%	mar/22
Adjuvante Moagem Aditor F-391					2,2'-oxidiolano; dietilenglicol	603-140-00-6	10-20%	
Adjuvante Moagem Aditor F-651					Etilenoglicol	603-027-00-1	10-20%	
					1,1',1"-nitritotripropan-2-ol trisopropanolamine	603-097-00-3	<50%	mar/16
					1,1',1"-nitritotripropan-2-ol trisopropanolamine	603-097-00-3	<50%	jan/20
Amônia	66	m3	Solução a 24% (com armazenagem em 2 depósitos com bacias de retenção)	Tratamento de gases (NOx) SNCR(Processo)	Amônia, anidro (em solução aquosa)	007-001-01-2	22-25%	mai/21
Ativador LOCTITE 7471	0.2	kg	Primário, com solventes (Aérossol)	Manutenção	2,2-Tolilimino-dietanol Benzoíazol-2-íol	Sem Index 613-108-00-3	<1% <1%	set/19
Axon Espuma expansiva	1.0	kg	Aérossol	Manutenção (Oficina Auto)	isocianato de polimetileno polifenil cloroalcanos C14-17	Sem Index 602-095-00-X	25-50% 10-25%	out/21
BELZONA 1212 BASE	22	kg	Polímero de reparação de maquinaria	Manutenção	Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether 1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane	Sem Index Sem Index	10-30% 10-30%	nov/22
BIOCIDA AQUAPROX TM6000	40	kg	Biocida	Tratamento de águas	Mistura de 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	613-167-00-5	<2,5%	ago/21
BORRACHA LIQUID R&B-100 SIKI BOND (KIT)	0.75	kg	Vedantes e Adesivos (Comp. A)	Manutenção	xileno diisocianato de 4-metil-m-fenileno	601-022-00-9 615-006-00-4	5-10% <1%	mar/22
	0.08	kg	(Comp. B)		diethylmetilbenzenodiamina	612-130-00-0	>80%	abr/20
	0.05	kg	(Primário)		sinclorosa	613-031-00-5	2,5-5%	mar/22
CARBURUNDUM 277	2.0	kg	Abrasivo (Lata) Nota: Produto altamente volátil	Manutenção	Destilados de solvente, fortemente parafinado Óleos residuais, solvente refinado	649-474-00-6 649-459-00-4	20-40% 20-40%	jan/15
Castrol Alphasyn OG 6800	420	kg	Óleo para engrenagens	Lubrificante	(Z)-octadec-9-enilamina, C16-18-(...)- alquilaminas 1-(N,N-bis(2-etilhexilo) amino metil)tolutriazol	Sem Index Sem Index	<0,3% <0,3%	dez/22
CLOR TAB - PASTILHAS HIGIENIZANTES	1.5	kg	Higienização de superfícies		trocloso de sódio di-hidratado	613-030-01-7	50-75%	fev/22
CLEAF PROFESSIONAL LAVANDER	5.0	kg	Produto limpeza (Multiusos) Nota: ecotóxicos e dá origem a resíduo perigoso (200129*)	Limpeza (Euromex)	Álcool gordo etoxilado Álcoois, C12-14, etoxilados, sulfatos, sais de sódio (r)-p-menta-1,8-dieno	Sem Index Sem Index Sem Index	25-50% 2,5-10% <1%	fev/22
CLEAF PROFESSIONAL PINE	2.0	kg						fev/22
Cinzas de Pirite	910	t	Matéria-prima (recebida, até ao ano 2015, por camião existindo ainda um stock estratégico coberto com tela impermeável e LT para as águas pluviais)	Britagem	Não classificada mas com vários compostos minoritários: Óxido de cobre; Trióxido de Arsénio; Trióxido de Antimónio; Óxido de Níquel; Óxido de Cádmio	029-002-00-X 033-003-00-0 051-005-00-X 028-003-00-2 048-002-00-0	<0,25% <0,1% <0,1% <0,015% <0,001%	jul/04
DESENGORDURANTE CHEM-TAR®	200	kg	Dissolvente de produtos betuminosos (volátil e facilmente biodegradável)	Manutenção	Hidrocarbonetos C10-C13 (...) Alcool Etoxilado 6E0	649-330-00-2 Sem Index	50-100% 1-2,5%	mai/15
DESENGORDURANTE CHEM-BRAKE	175	kg	Desengordurante para limpeza de travões (muito volátil e facilmente biodegradável)	Manutenção (geral e auto)	Hidrocarbonetos C6-C7, n-alcanos, (...) <5% n-hexano Hidrocarbonetos, C8, isoalcanos, <5% n-hexano	Sem Index Sem Index	60-70% 20-25%	out/19
DIESIN CL (Eurest)	175	kg	Desinfetante de superfícies	Limpeza	hipodonto de sódio, Álcoois, C12-14, etoxilados, sulfatos, sais de sódio	017-011-00-1 Sem Index	3-5% 1-2,5%	jun/19
DPM - Hipoclorito de Sódio Potável	3.3	t	Desinfetante	Tratamento água Industrial	hipodonto de sódio, solução, % cloro activo	017-011-00-1	10-20%	jan/23
DPM - MEFACIDE LG	40	kg	Biocida	Tratamento água Industrial	Mistura de 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	613-167-00-5	<2,5%	mar/23
EMULSÃO BETUMINOSA FLINTKOTE	21	kg	Tinta	Manutenção	Hidrocarbonetos C9 aromáticos (...)	649-356-00-4	20-25%	fev/23
Etilenoglicol (só processo)	200	kg	Reagentes (Bases)	Análise de cal livre/Processo	etileno-glicol	603-027-00-1		fev/18
Fuelóleo (ecofuel)	2525	t	Combustível Líquido (com armazenagem em tanque, com bacia de retenção e LT19 para tratamento de eventuais derrames na sala das caldeiras)	Forno 3 (Arranques)	fuelóleo residual	649-024-00-9	100%	jul/21
Fuelóleo nº 4 BTE					fuelóleo residual	649-024-00-9	100%	mai/22
Gasóleo	50	t	Combustível Líquido (com armazenagem em 3 depósitos, um deles enterrado, com bacias de retenção e LTs para águas pluviais das zonas de abastecimento)	Veículos e Locomotivas ferroviária	gasóleos, fuel	649-224-00-6	100%	nov/19
Gasóleo Aquecimento	16	t		Caldeiras	gasóleos, fuel	649-224-00-6	90-100%	abr/22

¹⁴ Ficheiro CPS_AN1-21_4-4_SubRelev_Fase2_26jun24.pdf

(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Substância / Mistura	Stock max	Un.	Tipo	Utilização	Substância(s) Perigosa(s) na mistura	Número Índice	%	Data FDS
GREEN-TI FILLER DARK GREY	1.5	kg	Tintas e Vernizes	Manutenção (Of. Auto)	nafta de baixo ponto de ebulição - não especificada	649-356-00-4	2,5-5%	mai/15
KITCHENPRO DES	2.0	kg	Desinfetante de superfícies	Limpeza (Eurest)	benzalkonium chloride	Sem Index	5-10%	jul/19
Limpeza de travões	0.7	kg	Agente de limpeza (Solvente) - alta volatilidade	Manutenção (Of. Auto)	Hidrocarbonetos C6-C7, n-alcanos, (...) <5% n-hexano	Sem Index	5-10%	jan/23
Limpeza de travões plus	0.7	kg	Agente de limpeza (Detergente) - volátil e rapidamente biodegradável	Manutenção (Of. Auto)	Hidrocarbonetos C6-C7, n-alcanos, (...) <5% n-hexano	Sem Index	70-90%	set/21
Massa Gleitmo 805	1	kg	Massa	Lubrificação	compostos de zinco		<0,25%	jan/18
Massa Klüber Grafloscon CSG 1000 Ultra	180	kg	Massa	Lubrificação	Fosfato de trifenilo	Sem Index	0,25-1%	jan/18
Massa Klüber Grafloscon C- SG 2000 Ultra	540	kg	Massa (estado pastoso e insolúvel)	Lubrificação	Fosfato de trifenilo	Sem Index	0,25-1%	dez/11
Massa MOBIL POLYREX EM103	3.0	kg	Massa	Lubrificação	Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates	Sem Index	0,1-1%	dez/22
Massa Molykote BR2	11	kg	Massa consistente (sólido e insolúvel)	Lubrificação	Destilados (petróleo) Zinc Dialkylthiophosphate			mai/05
MIKROCHLOR LIQUID (Eurest)	15	kg	Biocida	Limpezas	hipodrito de sódio, solução, % cloro activo	017-011-00-1	3-5%	abr/19
Nitro Industriale (SMALTO NITRO NERO BRILLANTE)	2.0	kg	Tintas, Vernizes e Esmaltes (Esmalte)	Manutenção (Of. Auto)	Hidrocarbonetos, C9, aromáticos	649-356-00-4	5-10%	jul/20
Óleo de Corte em Spray	199	kg	Óleo (para roscas)	Lubrificação	Hidrocarbonetos C6-C7, n-alcanos, (...) <5% n-hexano	Sem Index	10-20%	dez/19
Óleo KlüberSynth GH 6-1500 Klüber	179	kg	Óleo de motor	Lubrificação	Mistura (várias)	601-037-00-0	<1%	mai/12
Petcoque	34000	t	Combustível sólido (com amaz. em 4 sites de 1400m3 cada e 2 pilhas de 21000 m3 a céu aberto e com LT para águas de escumância pluvial)	Fornos	Substância designada "Coque Verde" não classificada (24 notificadoros) Nota: Apenas 1 notificador associa a frase H350 (Carc. 1A, por inalação)	Sem Index		jun/22
POLYDUR PEROXIDE LECHLER	6.0	kg	Tintas, Vernizes e Esmaltes (Peróxido)	Manutenção (Of. Auto)	Peróxido de dibenzólio	617-008-00-0	50-70%	out/21
Primário SZ 2820 Cinzento	28	kg	Tinta proteção de metais	Pintura	Xileno Bis(ortofosfato) de trizincio Etilbenzeno	601-022-00-9 030-011-00-6 601-023-00-4	<50%; 2,5-10%; 2,5-10%	mai/09
Protetor de bornes de bateria	0.8	kg	Inibidor de corrosão (spray/aerossol)	Manutenção (Of. Auto)	Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos Hidrocarbonetos C6-C7, n-alcanos, (...) <5% n-hexano Hidrocarbonetos, C9, aromáticos	Sem Index Sem Index 649-356-00-4	2,5-10%; 2,5-10%; 2,5-10%	jan/23
RESINA 4004 P/ FIBRA DE VIDRO	1.1	kg	Resina	Manutenção (Of. Auto)	Estireno	601-026-00-0	30-40%	nov/20
Rool Chain Drive Spray	3.6	kg	Aerossol	Lubrificação	Nafta destilados (petróleo), nafténicos pesados tratados com H	649-327-00-6 649-465-00-7		fev/16
SPRAY LIMPEZA OKS 2661 600ML	4.9	kg	Aerossol (sem info degradabilidade)	Lubrificante	Nafta (petróleo), fracção leve do tratamento com hidrogénio	Sem Index		jun/16
Sulfato Ferroso ADIFER (líquido ou granulado)	32	t	Aditivo do cimento (em silo)	Redutor de óxido	sulfato de ferro (II) sulfato de níquel sulfato de manganês sulfato de zinco	026-003-00-7 028-009-00-5 025-003-00-4 030-006-00-9	25-40%; <0,01%; 3-7%; 0,1-1%	nov/21
TECTANE CS 773 Limpeza de tablier	0.001	kg	Agente de Limpeza	Manutenção (Of. Auto)	Nafta (petróleo), leve tratada com hidrogénio Hidrocarbonetos C6-C7, n-alcanos, (...) <5% n-hexano	Sem Index Sem Index	5-10%; 5-10%	jun/21
TECTANE CS 380 Massa correntes	1.4	kg	Massa	Manutenção (Of. Auto / Lubrificante)	Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos Hidrocarbonetos C6-C7, n-alcanos, (...) <5% n-hexano	Sem Index Sem Index	2,5-5%; 2,5-5%	jun/19
TECTANE EC 467	0.8	kg	Agente de Limpeza (aerossol)	Manutenção (Of. Auto/ contactos elétricos)	Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	Sem Index	50-100%	jul/19
TECTANE ML 348 Multi-Lube 6 em 1	0.8	kg	Massa	Manutenção (Of. Auto / Lubrificante)	Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos 2-butoxi-etanol	Sem Index 603-014-00-0	50-100%; 2,5-5%	jul/19
Tinta Alumínio CALOR 3344	240	kg	Tinta industrial (para gama 40- 450° C)	Pintura Equipamentos	Xileno Nafta (petróleo) Etilbenzeno	601-022-00-9 649-330-00-2 601-023-00-4	25-50%; 10-25%; 2,5-10%	mai/14
TINTA AZUL RAL 5012	8.1	kg	Tinta industrial	Pintura Equipamentos	Xileno Hydrocarbons, C9-C11, (...) ethylbenzene	601-022-00-9 Sem Index 601-023-00-4	5-10%; 10-25%; <2,5%	jan/21
Tintas Esmalte (14 cores)	48	kg	Tinta	Pintura Exterior	Nafta, Xileno (Outros 7 compostos entre os quais vários Hidrocarbonetos)	649-405-00-X 601-022-00-9 Não apurados	10-25%; 2,5-10%; <0,5%	mar/23
VERIMOR GRF AE 300ML*12 L1	0.6	kg	Produtos para trabalhos com metal (sem info sobre degradabilidade)	Manutenção (Of. Auto)	Solvent naphtha (petroleum), heavy arom Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic naphthalene	649-424-00-3 649-466-00-2 601-052-00-2	10-25%; 10-25%; <0,25%	fev/23
Verniz Engreng. Klüber	0.3	kg	Tintas e Vernizes	Pintura (metais)	aminas, C10-14-alkilíneares e ramificadas (...), cromato(1-)	Sem Index	<2,5%	nov/11
VERNIZ CONTACTO ENGR. KLUBERTOP P 39-462	0.7	kg	Tintas e Vernizes	Lubrificante	bis(ortofosfato) de trizincio Hydrocarbons, C9, aromatics óxido de zinco	030-011-00-6 Sem Index 030-013-00-7	1-2,5%; <0,25%; <0,5%	ago/21
Resíduos Perigosos para Coincinerção	50	t	Combustível alternativo (em 1 ou 2 sistemas de 50 m3 na plataforma de RIP com LT associada)	Forno 3 (Queimador principal)	Vários tipos de RIPs líquidos com diferentes composições/misturas de substâncias perigosas			n.a.
Therminol 66	171	t	Fluido térmico (em circuito fechado e armazenado em tanque de aço carbono de 169 m3)	WHR do forno e arrefecedor da linha 3	terfenilos, hidrogenados	Sem Index	100%	ago/22
Syntsol CP5	16.9	t	Fluido orgânico (em circuito fechado e armazenado em tanque de 15 m3)	WHR do forno e arrefecedor da linha 3 (ORC)	ciclopentano	601-030-00-2	>99%	mar/21

3. Avaliação da possibilidade de poluição do local de implantação da instalação

Neste ponto, a Listagem do Anexo 4.4 foi analisada no sentido de excluir as substâncias que não são suscetíveis de contaminar os solos nem águas subterrâneas, devido aos cuidados no seu manuseamento e características de acondicionamento e dos próprios locais de armazenagem.

Assim, temos que são excluídos:

- Todos os produtos que se encontram acondicionados em embalagens próprias e estanques, com capacidades que não ultrapassam os 208 litros (ou 180 kg) por embalagem, e armazenados em locais/salas fechadas no interior de edifícios (identificados com o n.º do Desenho 02730000: Implantação de Edifícios e Estruturas Técnicas (com novo projeto WHR) – Localização de Substâncias Perigosas, ficheiro 7-CPS_Planta_SubstânciasPerigosas_Souselas.pdf do Formulário de PL), tais como:
 - Produtos de tratamento de água industrial ou águas residuais (Sala fechada no interior do edifício identificado com o n.º **92 – Estação de Bombagem de Água 3** ou no n.º **208 - Armazém de materiais**);
 - Óleos e massas lubrificantes em bidons ou sprays (Salas fechadas – “Armazém de óleos”, no interior dos edifícios n.º **8 – Estação de Serviço**, n.º **5 – Oficina Auto da Pedreira**, e n.º **208 - Armazém de materiais**, com sistemas de combate e contenção de derrames).
NOTA: É também de referir que para os óleos usados são cumpridos os requisitos previstos no art.º 17.º do DL 152/2003 e da NT da APA, publicada em 2010, para o armazenamento de óleos usados.
 - Materiais de pintura e conservação de equipamentos e edifícios, em latas de pequena capacidade (locais próprios no interior do edifício n.º **208 - Armazém de materiais** com local específico para produtos inflamáveis);
 - Produtos de limpeza em embalagens de plástico próprias e de pequena capacidade (Sala fechada junto ao refeitório e Arrecadação no interior do edifício n.º **201 – Edifício Administrativo**).
- Todos os produtos, em estado líquido, que se encontram em depósitos/tanques de armazenagem e com sistemas automáticos de abastecimento e/ou bombagem, bacias ou outros meios de retenção em caso de derrame, e tratamento de águas de escorrência pluvial, conforme especificado na coluna (5) e identificados com o n.º do Desenho 02730000 – Implantação de Edifícios e Estruturas Técnicas (com novo projeto WHR) – Localização de Substâncias Perigosas, ficheiro 7-CPS_Planta_SubstânciasPerigosas_Souselas.pdf, anexo Formulário de PL;
 - Adjuvantes de moagem (nos edifícios das moagens de cimento n.º 33 e 50-52);
 - Amónia, em solução a 24% (local junto ao forno 1 com o n.º 118);
 - Combustíveis líquidos: fuel (n.º 87, sendo apenas utilizada uma pequena parte, inferior a 10%, da capacidade total de armazenagem) e gasóleos (3 locais com o n.º 116);
NOTA: Estes tanques/depósitos de armazenamento de produtos de petróleo encontram-se licenciados e sujeitos aos requisitos de fiscalização, incluindo inspeções periódicas, conforme estabelecido pelo DL 267/2002 com as alterações introduzidas pelo DL 217/2012;
 - Combustíveis alternativos (plataforma de descarga de RIP com n.º 120) recebidos em camiões-cisterna e alimentados ao queimador principal do forno 3;
 - Fluidos térmico e orgânico do projeto do WHR (ORC – Ciclo Orgânico de Rankine) funcionando em circuito fechado: local assinalado com n.º 135 (ciclopentano) e tanques com o n.º 136 e n.º 137 junto às caldeiras CC e PH (caldeiras de recuperação);

- Produtos, em estado sólido, armazenados em silos de média/grande capacidade com sistemas automáticos de abastecimento, extração e transporte:
 - Sulfato ferroso granulado (silo metálico com o n.º 47);
 - Coque de petróleo (4 silos de betão identificados com o n.º 14);
- Produtos, em estado sólido, que apesar de não classificados como perigosos, foram mantidos na listagem do Anexo 4.4, pelas elevadas quantidades armazenadas em pilhas:
 - Coque de petróleo: parque ao ar livre em pilhas localizadas em zona resguardada no piso 5 da pedreira (próximo da via férrea/cais de carvão);
 - Cinzas de pirite: em stock estratégico, no piso 4 da pedreira (próximo da Britagem 2 com o n.º 2), constituído por uma pilha coberta com tela de geomembrana impermeável (quantidade de uso diário no local com o n.º 114). Este subproduto já não é recebido regularmente na fábrica desde 2015 e o stock estratégico está a menos de 25% da capacidade inicial.

Em relação ao coque de petróleo, a informação da FDS e de 24 de 28 notificações segundo o *C&L Inventory Database*, não a classificam como perigosa e apenas 1 notificador a classifica (embora em forma de pellets) com as frases H317 (Skin Sens. 1), H373 (STOT RE 2), e H350 (Carc. 1A por inalação), tendo sido esta última considerada para a listagem de substâncias.

Quanto às cinzas de pirite, o produto não é classificado como perigoso e é essencialmente constituído por óxido de ferro e silício, contendo, no entanto, vários outros componentes com características de perigosidade, referidas em conjunto na listagem de substâncias, mas em percentagens muito reduzidas (<0,001-2,5%). Este subproduto já não é recebido na fábrica desde 2015 e o stock estratégico, que inicialmente tinha cerca de 70 000 t (e atualmente a cerca de 1%), tem vindo a ser consumido gradualmente, prevendo-se que deixe de existir daqui a 1-2 anos.

Ambos os produtos não originam frações solúveis em água, sendo que todas as partículas/poeiras arrastadas pelas águas de escorrência pluvial são drenadas para a LT3, cujo sistema de tratamento descrito na LA PCIP garante uma boa qualidade do efluente final descarregado na Ribeira do Botão (ponto EH2) e o cumprimento dos limites aplicáveis estabelecidos.

Será ainda de ter em conta a informação prestada no **Quadro relativo ao setor do cimento e cal**, apresentado em anexo¹⁵, que acompanhou o envio do já referido Documento da CIP à APA, e que se considera parte integrante do presente documento, nomeadamente as observações gerais¹⁶ aí referidas e o texto da coluna **“Probabilidade de contaminação”**, para as substâncias perigosas existentes consideradas inicialmente¹⁷, que se transcreve:

“A probabilidade é muito reduzida dado que o risco decorrente de acidentes é gerido através de:

- (1) procedimentos e planos de emergência;
- (2) pelo facto de toda a instalação se encontrar pavimentada;
- (3) pelo facto de existirem sistemas de contenção (barreiras físicas) para reter quaisquer derrames nas fases de carga e descarga dos sistemas de armazenamento e no transporte das substâncias indicadas na coluna à esquerda”

¹⁵ Ficheiro CPS_AN1.21_4.2_CIP Anexo I (DL 127_2013) - QuadroCimentoCal_10fev2014.pdf

¹⁶ Referências sobre verificações regulares, registo no EMAS, historial de acidentes, planos de emergência, sistemas de gestão e estudos de análise de riscos no âmbito do regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais

¹⁷ E que incluíram as seguintes: Coque de petróleo, Carvão, Propano, Oxigénio, Gasóleo, Fuelóleo, RIP, Acetileno e Solventes

O facto de praticamente toda a instalação fabril do CPS, nas áreas ao ar livre onde sejam manuseadas e transportadas as substâncias relevantes classificadas como perigosas, se encontrar pavimentada, faz com que quaisquer tipos de pequenos derrames ou outros de maiores dimensões que possam eventualmente ocorrer em resultado de acidentes e não sejam limpos ou contidos com os meios de retenção ou de intervenção existentes e previstos ser utilizados, sejam encaminhados para a rede de drenagem de águas pluviais.

A LT2 que recebe, e trata, antes da descarga na Ribeira do Botão, todas as águas provenientes da rede geral de drenagem de águas pluviais da fábrica (à qual estão ligadas outras 5 LT) e com uma extensão total superior a 3 500 metros de coletores, funciona como uma autêntica barreira à ocorrência de eventuais derrames de hidrocarbonetos ou disfuncionamentos nas LT a montante.

4. Conclusões e informação adicional

Com este documento e respetivos anexos e conforme exposto nos pontos anteriores **considera-se mais uma vez demonstrada a não necessidade de prossecução do Relatório de Base para a instalação do CPS**. Não existem registos de poluição histórica do local ao nível da contaminação de solos ou de águas subterrâneas nem se prevê, com as medidas de prevenção implementadas, que tal possa vir a ocorrer.

No formulário PCIP apresentado com o pedido inicial de LA, e suas atualizações no âmbito da sua renovação, os seguintes anexos contêm informações adicionais que ajudam a sustentar o reduzido potencial de contaminação dos solos das substâncias perigosas relevantes associadas às atividades realizadas no CPS não sendo também suscetíveis de afetar os recursos hídricos subterrâneos.

AN3.8 – Localização e identificação das águas subterrâneas que possam ser afetadas, bem como localização dos pontos onde estas são captadas (poços, furos, nascentes, minas, etc.) e identificação dos usos a que estas águas se destinam.

AN3.9 – Detalhes sobre a eventual contaminação histórica do local, quer à superfície, quer no subsolo, quer dos lençóis freáticos.

AN3.27 – Sistematização dos efeitos possíveis das descargas identificadas, não só no que respeita ao meio recetor direto, mas também às restantes componentes ambientais.

AN8.1 – Justificação de estarem ou não adotadas as medidas necessárias, nomeadamente preventivas, para que, quando da desativação definitiva da instalação, sejam evitados quaisquer riscos de poluição e o local da exploração seja reposto em estado satisfatório, de acordo com o uso previsto.

AN8.2 – Outros documentos julgados relevantes (que inclui exemplos passados de avaliação do grau de contaminação de solos após desativação de depósitos de combustíveis, nomeadamente uma antiga zona de implantação dos tanques de armazenagem de fuel das linhas 1 e 2 e na antiga área de armazenagem de coque de petróleo em pilhas ao ar livre).

NOTA: os AN3.8, AN3.9 mantêm-se inalterados em relação aos apresentados juntamente com o pedido inicial de licença ambiental apresentado em 2006.