TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
1. CONCLUSÕES MTD GERAIS							
1.1. Desempenho ambiental geral							
1.	**Aderir e Implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).**	Sim	Implementadas as Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001. São realizadas anualmente, auditorias internas de acompanhamento, ao sistema de gestão. São realizadas trimestralmente, visitas de qualidade, ambiente, segurança e energia aos diversos locais de trabalho. São realizadas anualmente auditorias de verificação de conformidade legal, por entidade externas, a todo o Sistema de Gestão Todos os procedimentos são auditados anualmente, no âmbito das auditorias aos Sistemas de Gestão de Qualidade, Ambiente, Segurança e Energia, pela entidade Certificadora. Relativamente à MTD 1 verifica-se a existência de política ambiental (https://www.lipor.pt/pt/sobre-nos/sistemas-de-gestao/ambiente), Procedimentos e Instruções de trabalho documentados através de um Sistema documental, Organograma, Plano de Formação, Sistema de comunicação interno e externo, Consulta e Participação dos Trabalhadores, Mapeamento de Processos e acompanhamento de KPI's da Cadeia de Valor, Programa de Manuenção preventiva e curativa, Plano de Segurança (aprovado pela ANEPC) e Plano de Recuperação de Desasteres, Plano de Monitorização, Membro de assoiações nacionais e internacionais, no âmbito da sua esfera de intervenção		Certificação Ambiental, pelo referencial ISO 14001, desde 2002, tendo a Central de Valorização Orgânica sido certificada em 2009, pelos referenciais ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Revisão Anual do Sistema de Gestão.		
2.	**A fim de melhorar o desempenho ambiental geral da instalação, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.**	Sim					
	a Estabelecer e pôr em prática procedimentos de caracterização e pré-aceitação dos resíduos	Sim	Existe uma lista de resíduos admissíveis, divulgada aos clientes. Quando é solicitado a aceitação de um novo resíduo é validado o enquadramento LER, verificando-se a licença de admissão e a respetiva capacidade instalada. No caso da CVO, tratando-se de residuos não habituais é realizada a análise de uma amostra e em função do respetivo relatório técnico do produto é tomada a decisão de aceitação/não aceitação.		Campanhas periódicas de caracterização dos resíduos, por entidade externa. Sistema de pesagens Lipor com pré agendamento das descargas. Circuítos de Recolha definidos.		
	b Estabelecer e pôr em prática procedimentos de aceitação dos resíduos	Sim	Existe uma lista de resíduos admissíveis. As cargas são verificadas aquando da descarga, são registadas as não conformidades em apex e o respetivo cliente é informado. Os municípios associados da Lipor, não necessitam de emissão de EGAR's. Os clientes particulares apresentam EGAR's.		Sistema de pesagens Lipor, com pré agendamento das descargas. Boletim de qualidade das cargas. Norma Visual - Apex "Monitorização de Descargas": Classificação de cargas Não Conformes MRRU Apex de Gestão de Ecocentros		
	c Estabelecer e pôr em prática um inventário e um sistema de rastreio dos resíduos	Sim	Todos as entradas são registadas no sistema de pesagem. Existência de Datacenter, ferramenta que permite maior fiabilidade na gestão da informação e no reporte a entidades externas, possibilita ainda a transição de um modelo de análise macro, assente em resultados globais e por zona geográfica, para um sistema em que é possível quantificar os níveis de participação e estimar as quantidades entregues por cliente de forma individual. Relatórios MIRR e MRRU. Os resíduos são descarregados em diferentes cais de descarga devidamente identificados, conforme a sua tipologia		Sistema de pesagens Lipor com pré agendamento das descargas		
	d Estabelecer e pôr em prática um sistema de gestão da qualidade do produto	Sim	Implementada e certificada pela Norma ISO 90001. Certificação SATIVA como fator de produção para a Agricultura Biológica em algumas Medas (designação atribuida ao composto final). A instalação possui colaboradores com uma vasta experiência e formação. O material não alvo e contaminante, é removido antes e durante o processo. É efetuado um controlo visual de qualidade, pelos controladores da Qualidade e Ambiente, aquando da descarga.		Sistema de pesagens Lipor com pré agendamento das descargas. Registo fotográfico das não conformidades e comunicação ao cliente. Utilização de APP - Sistema de pesagens		
	e Garantir a separação dos resíduos	Sim	Existência de zonas/contentores de armazenamento de resíduos devidamente separadas e identificadas. Existência de processos de triagem manual, com controlo de qualidade. Remoção de contaminantes e material não alvo		Colaboradores com muita experiência na identificação e triagem de resíduos. Existência de 4 Controladores de Qualidade e Ambiente		
	f Garantir a compatibilidade dos resíduos antes da mistura dos mesmos	Sim	Só se aplica a mistura de resíduos na CVO. Encontram-se definidas as percentagens de materiais para efetuar a mistura. Verificação das descargas. Não se verifica a mistura de resíduos que possa originar reações químicas indesejadas ou potencialmente perigosas, uma vez que estes são da mesma categoria. Os REEE's são separados por categoria, estando definido em procedimento interno o processo de separação dos mesmos				
	g Triagem dos resíduos sólidos à entrada da instalação	Sim	Separação manual de contaminantes e material não alvo, por exame visiual. Separação dos metais, com recurso a um eletroíman. Separação por tamanhos atravéz de crivos com malhas de diferentes tamanhos. Existência de Operação de Triagem Multimaterial. Certificação SATIVA como fator de produção para a Agricultura Biológica em algumas Medas (designação atribuida ao composto final). Auditoria pela Entidade Retomadora - ERP				
3.	**A fim de facilitar a redução das emissões para o meio aquático e para a atmosfera, constitui MTD estabelecer e manter atualizado um inventário dos fluxos de águas residuais e de efluentes gasosos, integrado no sistema de gestão ambiental, que incorpore os elementos previstos no documentos conclusões MTD.**	Sim	Monitorização e caracterização dos efluentes gasosos para verificação dos requisitos legais. Na CVO não há lugar a geração de efluentes do processo. Toda os lixiviados são reutilizados. Realização de análise periódica às águas residuais (domésticas).		Todas as fontes de emissão encontram-se identificadas , sendo que é efetuado um tratamento dos efluentes gasosos.		
4.	**A fim de reduzir o risco ambiental associado ao armazenamento de resíduos, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.**	Sim					
	a Otimização do local de armazenamento	Sim	Definição de áreas de armazenamento por tipologia de resíduo. Não são efetuadas manipulações desnecessárias dos resíduos		Todas as zonas de armazenamento, encontram-se definidas e identificadas. Os resíduos perigosos são armazenados em local coberto, à prova de intempéries e devidamente ventilado. Os locais encontram-se afastados de zonas sensíveis		
	b Adequação da capacidade de armazenamento	Sim	Verificação periódica do cumprimento da capacidade instalada por código LER, definida no TUA				

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	c	Segurança das operações de armazenamento	Sim	Implementada e certificada pelas normas de Segurança ISO 45001 e SA 8000. Utilização de EPIs adequados. Formação aos colaboradores. Os resíduos perigosos encontram-se armazenados em zona coberta. Todas as máquinas e equipamentos encontram-se certificadas, sendo efetuada periodicamente a sua verificação de segurança, de acordo com o DL 50/2005		Auditoria pelas entidades certificadoras. Auditoria pela Entidade Retomadora - ERP		
	d	Área separada para armazenamento e manuseamento de resíduos perigosos embalados	Sim	Local destinado ao armazenamento de resíduos perigosos devidamente separado das restantes áreas de armazenamento, denominado Ponto Vermelho.		Todas as zonas de armazenamento, encontram-se definidas e identificadas. Os resíduos perigosos são armazenados em local coberto, à prova de intempéries e devidadmente ventilado.		
5.		**A fim de reduzir o risco ambiental associado ao manuseamento e à transferência de resíduos, constitui MTD estabelecer e pôr em prática procedimentos de manuseamento e de transferência.**	Sim	Encontram-se definidos procedimentos de descarga, manuseamento e armazenamento de resíduos. As Instruções de trabalho encontram-se afixadas e é ministrada formação aos colaboradores, tendo estes bastante experiência. No caso da Central de Valorização Orgânica, a instalação está em depressão. No Parque de Verdes, caso o material esteja muito seco, é efetuado o humedecimento do mesmo.		Auditoria pelas entidades certificadoras. Auditoria pela Entidade Retomadora - ERP Definição de diferentes zonas para armazenamento do produto final Controladores de Qualidade e Ambiente		
1.2. Monitorização			Sim					
6.		**No que respeita às emissões relevantes para o meio aquático identificadas no inventário dos fluxos de águas residuais (cf. MTD 3), constitui MTD a monitorização dos parâmetros de processo fundamentais (nomeadamente caudal, pH, temperatura, condutividade e CBO das águas residuais) nos pontos fundamentais (por exemplo à entrada e/ou à saída do pré-tratamento, à entrada do tratamento final e no ponto de descarga, à saída da instalação).**	Não aplicável	Inexistência de águas residuais industriais. Inexistência de tratamento. É efetuada a monitorização dos parâmetros referidos, à saída dos separadores de hidrocarbonetos. Monitorização semestral.				
7.		**Constitui MTD a monitorização, no mínimo com a frequência indicada nas conclusões MTD, das emissões para o meio aquático, em conformidade com as normas EN. Na falta de normas EN, constitui MTD a utilização de normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.**	Não aplicável	Inexistência de emissões para o meio aquático de águas industriais.		Inexistência de águas industriais		
8.		**Constitui MTD a monitorização, no mínimo com a frequência indicada nas conclusões MTD, das emissões canalizadas para a atmosfera, em conformidade com as normas EN. Na falta de normas EN, constitui MTD a utilização de normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.**	Sim	Monitorização de COV e NH3 nos biofiltros, bem como de PTS e H2S.		Submissão dos resultados obtidos de no site Balcão Único Sistémico, da CCDR, de acordo com a peridicidade definida Decreto-Lei nº 39/2018 Portaria nº 109-B/2018		
9.		**Constitui MTD monitorizar, pelo menos anualmente, as emissões difusas de compostos orgânicos para a atmosfera provenientes da regeneração de solventes usados, da descontaminação com solventes de equipamentos que contenham POP e do tratamento físico-químico de solventes para valorização do poder calorífico destes, recorrendo a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Medição	Não aplicável					
	b	Fatores de emissão	Não aplicável					
	c	Balanço de massas	Não aplicável					
10.		**Constitui MTD a monitorização periódica das emissões de odores.**	Sim	Implementado plano de monitorização de odores.		São medidos os compostos odoríferos na FF1 (Biofiltros), semetralmente, de acotdo com o estbalecido no TUA.		
11.		**Constitui MTD a monitorização, pelo menos anual, do consumo anual de água, energia e matérias-primas, bem como da produção anual de resíduos e de águas residuais.**	Sim	Monitorização mensal de consumos de água, energia e de matérias primas e produção de resíduos. Report no RAA da instalação e MIRR.		Submissão no Siliamb		
1.3. Emissões para a atmosfera			Sim					
12.		**A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões de odores, constitui MTD o estabelecimento, a aplicação e a revisão regular, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), de um plano de gestão de odores que inclua elementos descritos na MTD 12. das conslusões MTD.**	Sim	Implementado plano de monitorização de odores. Todas as reclamações são tratadas atrvés do Centro de Reclamações da LIPOR-		São medidos os compostos odoríferos na FF1 (Biofiltros), semetralmente, de acotdo com o estbalecido no TUA.		
13.		**A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões de odores, constitui MTD o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Sim	O ar aspirado no interior é encaminhado por um sistema de condutas para o sistema de remoção de odor que é constituído por 2 lavadores de água, 8 000 m3 de material filtrante constituído por raízes de arvores destroçadas e 3 condutas de exaustão. Na superfície do material filtrante existem fungos e bactérias que permitem que as partículas com odor sejam captadas por estes e sirvam de fonte de energia para a degradação da madeira permitindo tratar o ar de uma forma natural. Após a passagem do ar pelos lavadores de água e pelo material filtrante, este é captado pelas condutas de exaustão que trabalham de forma sincronizada e a uma velocidade tal que permite garantir um determinado valor de depressão que conduz o ar até ao exterior. As condutas de exaustão localizadas na CVO enviam para a atmosfera apenas o ar tratado de forma ininterrupta, ou seja, 24hs/dia e 365 dias/ano e não apenas durante a noite como refere na sua informação. Dada a diferença de temperatura do ar mais quente que é expelido pelas condutas e do ar circundante poderá haver condensação do vapor de água e por esse motivo é mais facilmente identificável a sua saída durante a noite, mas o mesmo se pode verificar no período de inverno durante o dia.		A instalação funciona em depressão, sendo o ar aspirado para o seu interior. Recurso a humidificação do composto aquando da sua movimentação, caso esteja muito seco. Existência de um sistema de despoeiramento da ensacagem, cobertura das cargas e limpeza / lavagem de pavimentos		
	a	Minimização dos tempos de residência	Sim	A CVO funciona em sistema fechado e em depressão. Há garantia que o material é devidamente processado num prazo máximo de 3 dias, de forma a garantir a sua viabilidade para compostagem				
	b	Tratamento químico	Não	Não aplicável, pois compromete a qualidade do produto e no caso do sistema de lavagem da água do processo a mesma não poderá ser reutilizada gerando efluentes de dificil tratamento				
	c	Otimização do tratamento aeróbio	Sim	Existência de pavimento arejado, fomentado a aerobiose				

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
14.	**A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões difusas para a atmosfera, nomeadamente de partículas, compostos orgânicos e odores, constitui MTD o recurso a uma combinação adequada das técnicas a seguir indicadas. A MTD 14d é especialmente importante se o risco de emissões difusas dos resíduos para a atmosfera for elevado.**		Sim					
	a	Minimização do número de fontes potenciais de emissões difusas	Sim	A instalação funciona em depressão, sendo o ar aspirado para o seu interior. A descarga do material é efetuada diretamente no cais, por gravidade, ao nível do solo. As viaturas são fechadas ou possuem cobertura, sendo a velocidade de circulação inferior a 40 km/h. As zonas exteriores estão circundadas por muros, redes sombra e vegetação alta.		O cais de descarga dispõe de um sistema de dupla porta, garantindo o isolamento durante as operações de descarga de material. Recurso a humidificação do composto aquando da sua movimentação, caso esteja muito seco. Existência de um sistema de despoieramento da ensagem, cobertura das cargas e limpeza e lavagem de pavimentos. Material confinado a um parque de descarga, sem habitações próximas. Limpeza periódica das instalações operacionais		
	b	Escolha e utilização de equipamento de elevada estanquidade	Não					

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	c	Prevenção da corrosão	Sim	Seleção adequada dos produtos de construção				
	d	Confinamento, recolha e tratamento das emissões difusas	Sim	A instalação funciona em depressão, sendo o ar aspirado para o seu interior.		O cais de descarga dispõe de um sistema de dupla porta, garantindo o isolamento durante as operações de descarga de material. Recurso a humidificação do composto aquando da sua movimentação, caso esteja muito seco. Existência de um sistema de despoieramento da ensagem, cobertura das cargas e limpeza e lavagem de pavimentos. Material confinado a um parque de descarga, sem habitações próximas, circundado por muros e vegetação alta. Limpeza periódica das instalações operacionais e administrativas		
	e	Humedecimento	Sim	Recurso a humidificação do composto aquando da sua movimentação, caso esteja muito seco. Lavagem periódica de pavimentos				
	f	Manutenção	Sim	Manutenção periódica de todos os equipamentos de acordo com o Plano de Manutenção Preventiva e Curativa, incluindo equipamento de proteção				
	g	Limpeza das zonas de armazenamento e tratamento de resíduos	Sim	Plano de Limpeza periódica das zonas operacionais e de armazenamento.		Contrato de limpeza das nstalações, incluindo arruamentos		
	h	Programa de deteção e de reparação de fugas («LDAR»)	Não					
15.		**Constitui MTD a utilização da queima em tocha (flare) apenas por motivos de segurança ou em condições operacionais que não sejam de rotina (por exemplo arranques e paragens), recorrendo a uma ou a ambas as técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Conceção adequada da instalação	Não aplicável					
	b	Gestão da instalação	Não aplicável					
16.		**A fim de reduzir as emissões das tochas (flares) para a atmosfera quando a queima em tocha é inevitável, constitui MTD o recurso a ambas as técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Conceção adequada dos queimadores em tocha	Não aplicável					
	b	Monitorização e registo no âmbito da gestão da queima em tocha	Não aplicável					
1.4. Ruído e vibrações			Sim					
17.		**A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir o ruído e as vibrações, constitui MTD o estabelecimento, a aplicação e a revisão regular, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), de um plano de gestão de ruídos e vibrações que inclua os elementos indicados na MTD 17. do documento conslusões MTD.**	Sim	Plano de Monitorização de Ruído e Vibração implementado de acordo com a legislação em vigor e de acordo com a Avaliação de riscos efetuada		Implementação e certificação de acordo com a ISO 45001 e SA 8000. Auditoria de conformidade legal por parte de entidade externa. Auditoria por parte da Entidade Retomadora ERP		
18.		**A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir o ruído e as vibrações, constitui MTD o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Sim			Os equipamentos adquiridos para as instalações possuem Manual de Instruções e Certificado de Conformidade CE, sendo verificado antes da aquisição o nível de emissão de Ruído e de Vibrações dos mesmos. A maioria dos equipamento, opera dentro da Central, reduzindo as emissões para o exterior. Os equipamento que laboram no exterior, possuem etiqueta de ruído emitido. Cumprimento de um plano de manutenção preventiva e curativa de todas as máquinas e equipamentos.		
	a	Localização adequada dos equipamentos e dos edifícios	Sim	Equipamentos instalados dentro dos edifícios. Zonas operacionais afastadas das zonas administrativas e de zonas sensíveis		Instalação implantada em zona de "Espaços de Equipamentos e Outras Estruturas", de acordo com os PDMs dos Municípios de Valongo e Gondomar. Não se verificam zonas de proteção específica nas proximidades. Não se verificam zonas consideradas sensíveis, como hospitais, escolas, etc. (raio de 1km)		
	b	Medidas operacionais	Sim	Plano de manutenção preventiva e curativa dos equipamentos. Manuseamento dos equipamentos por colaboradores com formação específica. Zonas operacionais fechadas ou muradas. As operações no exterior realização durante o período diurno				
	c	Equipamento pouco ruidoso	Sim	Os equipamentos adquiridos para as instalações possuem Manual de Instruções e Certificado de Conformidade CE, sendo verificado antes da aquisição o nível de emissão de Ruído e de Vibrações dos mesmos.		As questões relacionadas com o nível de ruído e vibrações, estão contempladas nos Cadernos de Encargos, para a compra dos equipamentos.		
	d	Equipamento de contenção do ruído e das vibrações	Não					
	e	Redução do ruído	Sim	Equipamentos instalados dentro dos edifícios A área operacional encontra-se envolvida pelo Parque Aventura (antigo aterro de Ermesinde). Zonas operacionais fechadas ou muradas.		Aquisição de equipamentos com nível de ruído mais reduzido.		
1.5. Emissões para o meio aquático			Sim					

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
19.	**A fim de otimizar o consumo de água, reduzir o volume de águas residuais gerado e evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões para o solo e para o meio aquático, constitui MTD o recurso a uma combinação adequada das técnicas a seguir indicadas.**		Sim	Medidas de racionalização do consumo de água, verificação de fugas, controlo de consumos.				
	a	Gestão da água	Sim	Medidas de racionalização do consumo de água, verificação de fugas, controlo de consumos.		Utilização de redutores de caudal, sempre que adequado. Formação de sensibilização para o não desperdício dos recursos hídricos. Varredura das instalações a seco. Se necessário, lavagem posterior com água, de forma a reduzir o consumo de água		
	b	Recirculação da água	Sim	O processo de compostagem da CVO não é gerador de efluentes líquidos, sendo bastante deficitário em água. Daqui resulta um grande esforço para sua recuperação, recirculação e aproveitamento. Todo o sistema de drenagem foi concebido para que não haja perdas de água processual, dispondo de um sistema de fecho submerso.				
	c	Superfície impermeável	Sim	Área de receção de resíduos impermeabilizada.		Armazenamento em locais cobertos. Ainda assim, os locais estão servidos de sistema de separação de hicarbonetos		
	d	Técnicas destinadas a reduzir a probabilidade e o impacte de transbordamentos e perdas de estanquidade de reservatórios e outros recipientes	Sim	Os separadores de hidrocarbonetos são dotados de sistema de nível.				
	e	Cobertura das zonas de armazenamento e tratamento de resíduos	Sim	Áreas operacionais e de armazenamento são cobertas				
	f	Separação de fluxos de água	Sim	Separação física da água de rede da água de captação subterrânea.				
	g	Infraestrutura de drenagem adequada	Sim	Ligação aos diversos separadores de hidrcarbonetos existentes na instalação.				
	h	Disposições ao nível da conceção e da manutenção que permitam detetar e reparar fugas	Sim	Verificação periódica de fugas e comunicação imediata à equipa de manutenção através de plataforma informática.		Sistema de tickets. Verificação periódica dos separadores de hidrocarbonetos		

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	i	Capacidade de armazenamento de reserva adequada	Sim	Os sistemas de separação de hidrocarbonetos têm se mostrado adequados para as necessidades		Não há registos de transbordos		
20.	**A fim de reduzir as emissões para o meio aquático, constitui MTD tratar as águas residuais por recurso a uma combinação adequada das técnicas indicadas na MTD 20. do documento conclusões MTD.**		Sim	Existência de separadores de hidrocarbonetos. Limpeza e aspiração periódica dos separadores e encaminhamento do resíduo para operador licenciado.		Contrato com operador licenciado		
1.6. Emissões provocadas por acidentes e por incidentes			Sim					
21.	**A fim de evitar ou limitar as consequências ambientais de acidentes ou incidentes, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas, no âmbito de um plano de gestão de acidentes (cf. MTD 1).**		Sim	As instalações encontram-se protegidas com sistema de videovigilânicia e sistema de vigilância humana 24h/dia, todos os dias do ano. Implementadas medidas de autoproteção. Plano de Segurança aprovado pela ANEPC. Plano de manutenção preventiva e curativa. O Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho da LIPOR encontra-se certificado segundo o referencial normativo ISO 45001:2018. Em vigor o Plano de Recuperação de Desastres. Registo de ocorrências e não conformidades em plataforma informática (Gestão Documental + APEX Controlo de Qualidade e Ambiente).				
22.	**A fim de utilizar com eficiência as diversas matérias, constitui MTD a substituição de matérias por resíduos.**		Sim	A Lipor é uma entidade gestora de resíduos.		O composto Nutrimais é produzido através da recolha seletiva de biorresíduos		
23.	**A fim de utilizar a energia com eficiência, constitui MTD o recurso a ambas as técnicas a seguir indicadas.**		Sim	Implementação da Norma ISO 50001		Certificação pela Norma ISO 50001, desde 2018 Auditorias pela Entidade Certificadora		
	a	Plano de eficiência energética	Sim	PREN (2020-2027)		Registo diário dos consumos diários de energia em plataforma própria. Análise mensal dos consumos. Definição de indicadores de desempenho, em termos energéticos. Aquisição, sempre que possível, de equipamentos mais eficientes energeticamente.		
	b	Registo de balanço energético	Sim	Implementada a ISO 50001		Registo diário dos consumos diários de energia em plataforma própria. Análise mensal dos consumos. Definição de indicadores de desempenho, em termos energéticos. Aquisição, sempre que possível, de equipamentos mais eficientes energeticamente.		
24.	**A fim de reduzir a quantidade de resíduos encaminhados para eliminação, constitui MTD maximizar a reutilização de embalagens, no âmbito do plano de gestão de resíduos (cf. MTD 1).**		Sim	Reutilização de tambores e contentores para acondionamento de material para expedição.				
2. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO MECÂNICO DE RESÍDUOS			Sim					
2.1. Conclusões MTD gerais referentes ao tratamento mecânico de resíduos			Sim					
2.1.1. Emissões para a atmosfera			Sim					
25.	**A fim de reduzir as emissões de partículas, bem como de metais ligados a partículas, PCDD/PCDF e PCB sob a forma de dioxinas, para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**		Sim	A instalação funciona em depressão, sendo o ar aspirado para o seu interior. O ar recolhido é utilizado para o arejamento dos túneis de compostagem. O ar é tratado através de um processo de biofiltros		O cais de descarga dispõe de um sistema de dupla porta, garantindo o isolamento durante as operações de descarga de material. Recurso a humidificação do composto aquando da sua movimentação, caso esteja muito seco. Existência de um sistema de despoieramento da ensagem, cobertura das cargas e limpeza e lavagem de pavimentos. Material confinado a um parque de descarga, sem habitações próximas. Se necessário o material é humedecido, para evitar a libertação de poeiras. Limpeza periódica das instalações operacionais		
	a	Ciclone	Não aplicável					
	b	Filtros de mangas	Sim	Sistema de despoeiramento da zona de ensacamento		O material aspirado é recolhido em big bag e posteriormente recirculado no processo.		
	c	Depuração por via húmida	Não aplicável					
	d	Injeção de água no triturador/fragmentador	Não aplicável					
2.2. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de resíduos metálicos em trituradores/fragmentadores			Não aplicável					
2.2.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
26.	**A fim de melhorar o desempenho ambiental geral e de evitar emissões devidas a acidentes ou incidentes, constitui MTD o recurso à MTD 14g e às técnicas a seguir indicadas.**		Não aplicável					
	a	Implantação de um procedimento de inspeção pormenorizado aos fardos de resíduos antes da trituração/fragmentação	Não aplicável					
	b	Remoção dos itens perigosos do fluxo de entrada de resíduos e eliminação segura dos mesmos (por exemplo garrafas de gás, VFV não-despoluídos, REEE não despoluídos, itens contaminados por PCB ou por mercúrio, itens radioativos)	Não aplicável					
	c	Tratamento de recipientes apenas se acompanhados de um declaração de limpeza	Não aplicável					
2.2.2. Deflagrações			Não aplicável					

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
27.		**A fim de evitar deflagrações e de reduzir as emissões em caso de deflagração, constitui MTD o recurso à técnica a. e a uma das técnicas b. ou c. a seguir indicadas, ou a ambas.**	Não aplicável					
	a	Plano de gestão de deflagrações	Não aplicável					
	b	Dispositivos de alívio de pressão	Não aplicável					
	c	Pré-trituração/fragmentação	Não aplicável					
2.2.3. Eficiência energética								
28.		**A fim de promover a eficiência energética, constitui MTD manter a estabilidade da alimentação do triturador/fragmentador.**	Não aplicável					
2.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento de REEE que contenham FCV e/ou HCV			Não aplicável					
2.3.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
29.		**A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e da MTD 14h e o recurso à técnica a. e a uma das técnicas b. ou c. a seguir indicadas, ou a ambas.**	Não aplicável					
	a	Otimização da extração de óleos e fluidos frigorígenos	Não aplicável					
	b	Condensação criogénica	Não aplicável					
	c	Adsorção	Não aplicável					
2.3.2. Explosões			Não aplicável					
30.		**A fim de evitar emissões originárias de explosões ocorridas no tratamento de REEE que contenham FCV e/ou HCV, constitui MTD o recurso a uma das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Atmosfera inerte	Não aplicável					
	b	Ventilação forçada	Não aplicável					
2.4. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de resíduos com poder calorífico			Não aplicável					
2.4.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
31.		**A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Biofiltração	Não aplicável					
	c	Oxidação térmica	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
2.5. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de REEE que contenham mercúrio			Não aplicável					
2.5.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
32.		**A fim de reduzir as emissões de mercúrio para a atmosfera, constitui MTD a recolha das emissões de mercúrio na fonte, o encaminhamento destas para um processo de redução e a realização de monitorização adequada.**	Não aplicável					
3. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO BIOLÓGICO DE RESÍDUOS			Sim					

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
3.1. Conclusões MTD gerais referentes ao tratamento biológico de resíduos								
3.1.1. Desempenho ambiental geral								
33.		**A fim de reduzir as emissões de odores e de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD selecionar os resíduos admitidos.**	Sim	Existe uma lista de resíduos admissíveis. As cargas são verificadas aquando da descarga.		Os resíduos possuem diferenntes locais de descarga e armazenamentos. Os locais estão devidamente identificados. È efetuado o controlo de qualidade à descarga, sendo registadas as cargas não conformes em app dedicada. O material não conforme é segregado.		
3.1.2. Emissões para a atmosfera			Sim					
34.		**A fim de reduzir as emissões canalizadas de partículas, compostos orgânicos e compostos odoríferos, incluindo H2S e NH3, para a atmosfera, constitui MTD o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**						
	a	Adsorção	Não					
	b	Biofiltração	Sim	A instalação funciona em depressão, sendo o ar aspirado para o seu interior. O ar recolhido é utilizado para o arejamento dos túneis de compostagem. O ar é tratado através de um processo de biofiltros	NH3 (20 mg/Nm3) / Concentração de compostos odorificos (1000 ouE/Nm3) Particulas (5 mg/Nm3) COV (40 mg/Nm3) H2S (5 mg/Nm3)	Monitorização semestral	O cais de descarga dispõe de um sistema de dupla porta, garantindo o isolamento durante as operações de descarga de material. Recurso a humidificação do composto aquando da sua movimentação, caso esteja muito seco. Existência de um sistema de despoieramento da ensagem, cobertura das cargas e limpeza e lavagem de pavimentos. Material confinado a um parque de descarga, sem habitações próximas. Se necessário o material é humedecido, para evitar a libertação de poeiras. Limpeza periódica das instalações operacionais	
	c	Filtros de mangas	Sim	Sistema de despoeiramento da zona de ensacamento		O material aspirado é recolhido em big bag e posteriormente recirculado no processo.		
	d	Oxidação térmica	Não					
	e	Depuração por via húmida	Não					
3.1.3. Emissões para o meio aquático e consumo de água			Sim					
35.		**A fim de reduzir a produção de águas residuais e de reduzir o consumo de água, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.**	Sim					
	a	Separação dos fluxos de água	Sim	Separação física da água de rede da água de captação subterrânea. Existência de separador de hidrocarbonetos e caixa de retenção de lixiviados no Parque de Verdes.				
	b	Recirculação da água	Sim	O processo de compostagem da CVO não é gerador de efluentes líquidos, sendo bastante deficitário em água. Daqui resulta um grande esforço para sua recuperação, recirculação e aproveitamento. Todo o sistema de drenagem foi concebido para que não haja perdas de água processual, dispondo de um sistema de fecho submerso.				
	c	Minimização dos lixiviados produzidos	Sim	Todo o sistema de drenagem foi concebido para que não haja perdas de água processual, dispondo de um sistema de fecho submerso.				
3.2. Conclusões MTD referentes ao tratamento aeróbio de resíduos			Sim					
3.2.1. Desempenho ambiental geral			Sim					
36.		**A fim de reduzir as emissões para a atmosfera e de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD monitorizar e/ou controlar os parâmetros principais dos resíduos e dos processos.**	Sim	É realizada a análise laboratorial à mistura de resíduos antes da compostagem. É realizado o controlo de temperatura e teor de humidade através de software específico. Existe arejamento forçado em várias áreas da central de compostagem (área de receção de resíduos, tuneis de compostagem e maturação) A altura, largura e comprimento das pilhas de compostagem está definida.		Todo o sistema processoal é controlado por software próprios de forma a garantir a qualidade do processo e do produto final		
3.2.2. Odores e emissões difusas para a atmosfera								
37.		**A fim de reduzir as emissões difusas para a atmosfera de partículas, compostos odoríferos e bioaerossóis provenientes de etapas de tratamento ao ar livre, constitui MTD o recurso a uma das técnicas a seguir indicadas, ou a ambas.**	Sim	A instalação funciona em depressão, sendo o ar aspirado para o seu interior.		O cais de descarga dispõe de um sistema de dupla porta, garantindo o isolamento durante as operações de descarga de material. Recurso a humidificação do composto aquando da sua movimentação, caso esteja muito seco. Existência de um sistema de despoieramento da ensagem, cobertura das cargas e limpeza e lavagem de pavimentos. Material confinado a um parque de descarga, sem habitações próximas. Limpeza periódica das instalações operacionais		
	a	Cobertura com membranas semipermeáveis	Não aplicável					
	b	Adaptação das operações às condições meteorológicas	Sim	Recurso a humidificação do composto aquando da sua movimentação, caso esteja muito seco, assim como durante o destroçamento dos resíduos verdes. Aspiração e Lavagem periódica de pavimentos				

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
3.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento anaeróbio de resíduos			Não aplicável					
3.3.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
38.		**A fim de reduzir as emissões para a atmosfera e de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD monitorizar e/ou controlar os parâmetros principais dos resíduos e dos processos.**	Não aplicável					
3.4. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico e biológico de resíduos			Não					
3.4.1. Emissões para a atmosfera			Não					
39.		**A fim de reduzir as emissões para a atmosfera, constitui MTD o recurso a ambas as técnicas a seguir indicadas.**	Não					
	a	Separação dos fluxos de efluentes gasosos	Não					
	b	Recirculação dos efluentes gasosos	Não					
4. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DE RESÍDUOS			Não aplicável					
4.1. Conclusões MTD referentes ao tratamento físico-químico de resíduos sólidos e/ou pastosos			Não aplicável					
4.1.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
40.		**A fim de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD a monitorização da entrada de resíduos no âmbito dos procedimentos de pré-aceitação e de aceitação (cf. MTD 2).**	Não aplicável					
4.1.2. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
41.		**A fim de reduzir as emissões de partículas, compostos orgânicos e NH3 para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Biofiltração	Não aplicável					

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	c	Filtros de mangas	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.2. Conclusões MTD referentes à rerrefinação de óleos usados			Não aplicável					
4.2.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
42.		**A fim de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD a monitorização da entrada de resíduos no âmbito dos procedimentos de pré-aceitação e de aceitação (cf. MTD 2).**	Não aplicável					
43.		**A fim de reduzir a quantidade de resíduos encaminhada para eliminação, constitui MTD o recurso a uma das técnicas a seguir indicadas, ou a ambas.**	Não aplicável					
	a	Valorização de matérias	Não aplicável					
	b	Valorização energética	Não aplicável					
4.2.2. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
44.		**A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Oxidação térmica	Não aplicável					
	c	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico			Não aplicável					
4.3.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
45.		**A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Condensação criogénica	Não aplicável					
	c	Oxidação térmica	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.4. Conclusões MTD referentes à regeneração de solventes usados			Não aplicável					
4.4.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
46.		**A fim de melhorar o desempenho ambiental geral da regeneração de solventes usados, constitui MTD o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Valorização de matérias	Não aplicável					
	b	Valorização energética	Não aplicável					
4.4.2. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
47.		**A fim de reduzir as emissões de compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma combinação das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Recirculação de efluentes gasosos de processo para uma caldeira	Não aplicável					
	b	Adsorção	Não aplicável					
	c	Oxidação térmica	Não aplicável					
	d	Condensação ou condensação criogénica	Não aplicável					
	e	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.5. VEA-MTD aplicáveis às emissões de compostos orgânicos para a atmosfera com origem na rerrefinação de óleos usados, no tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico e na regeneração de solventes usados			Não aplicável					
		Consultar Quadro 6.9 - VEA-MTD aplicáveis às emissões canalizadas de COVT para a atmosfera com origem na rerrefinação de óleos usados, no tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico e na regeneração de solventes usados	Não aplicável					

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD		Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
4.6. Conclusões MTD referentes ao tratamento térmico de carvão ativado usado, resíduos de catalisadores e solos escavados contaminados			Não aplicável					
4.6.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
48.		**A fim de melhorar o desempenho ambiental geral do tratamento térmico de carvão ativado usado, resíduos de catalisadores e solos escavados contaminados, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Recuperação de calor de gases de combustão de fornalhas	Não aplicável					
	b	Fornalha de aquecimento indireto	Não aplicável					
	c	Técnicas integradas no processo para redução das emissões para a atmosfera	Não aplicável					
4.6.2. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
49.		**A fim de reduzir as emissões de HCl, HF, partículas e compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Ciclone	Não aplicável					
	b	Precipitador eletrostático	Não aplicável					
	c	Filtro de mangas	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
	e	Adsorção	Não aplicável					
	f	Condensação	Não aplicável					
	g	Oxidação térmica	Não aplicável					
4.7. Conclusões MTD referentes à lavagem com água de solos escavados contaminados			Não aplicável					
4.7.1. Emissões para a atmosfera			Não aplicável					
50.		**A fim de reduzir as emissões de partículas e compostos orgânicos para a atmosfera com origem nas etapas de armazenamento, manipulação e lavagem, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Filtro de mangas	Não aplicável					
	c	Depuração por via húmida	Não aplicável					
4.8. Conclusões MTD referentes à descontaminação de equipamentos que contenham PCB			Não aplicável					
4.8.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
51.		**A fim de melhorar o desempenho ambiental geral e de reduzir as emissões canalizadas de PCB e outros compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					
	a	Revestimento das zonas de armazenamento e de tratamento	Não aplicável					
	b	Aplicação de regras de acesso do pessoal que evitem a dispersão de contaminações	Não aplicável					
	c	Otimização da limpeza e da drenagem do equipamento	Não aplicável					
	d	Controlo e monitorização das emissões para a atmosfera	Não aplicável					
	e	Eliminação dos resíduos derivados do tratamento de resíduos	Não aplicável					
	f	Valorização do solvente, nos casos de lavagem com solventes	Não aplicável					
5. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO DE RESÍDUOS AQUOSOS			Não aplicável					
5.1. Desempenho ambiental geral			Não aplicável					
52.		**A fim de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD a monitorização da entrada de resíduos no âmbito dos procedimentos de pré-aceitação e de aceitação (cf. MTD 2).**	Não aplicável					
5.2. Emissões para a atmosfera			A avaliar					
53.		**A fim de reduzir as emissões de HCl, NH3 e compostos orgânicos para a atmosfera, constitui MTD a aplicação da MTD 14d e o recurso a uma (ou a uma combinação) das técnicas a seguir indicadas.**	Não aplicável					

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD		MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	a	Adsorção	Não aplicável					
	b	Biofiltração	Não aplicável					
	c	Oxidação térmica	Não aplicável					
	d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
6. DESCRIÇÃO DAS TÉCNICAS			Sim					
6.1. Emissões canalizadas para a atmosfera (consultar tabela)			Sim					
	Adsorção		Não					
	Biofiltração		Sim	De forma a minimizar os impactos do odor toda a unidade se encontra em depressão. Esse sistema promove a aspiração de ar para dentro da unidade e permite também a renovação do ar no seu interior. Esse ar aspirado é encaminhado por um sistema de condutas para o sistema de remoção de odor que é constituído por 2 lavadores de água, 8 000 m3 de material filtrante constituído por raízes de arvores e 3 condutas de exaustão. Na superfície do material filtrante existem fungos e bactérias que permitem que as partículas com odor sejam captadas por estes e sirvam de fonte de energia para a degradação da madeira permitindo tratar o ar de uma forma natural. Após a passagem do ar pelos lavadores de água e pelo material filtrante, este é captado pelas condutas de exaustão que trabalham de forma sincronizada e a uma velocidade tal que permite garantir um determinado valor de depressão que conduz o ar até ao exterior. O material filtrante é renovado periodicamente (3 em 3 anos).				
	Condensação ou condensação criogénica		Não					
	Ciclones		Não					
	Precipitação eletrostática		Não					
	Filtros de mangas		Sim	Existe um sistema de despoeiramento com filtro de mangas na zona de ensacagem.				
	Filtro HEPA		Não					
	Oxidação térmica		Não					
	Depuração por via húmida		Não					
6.2. Emissões difusas de compostos orgânicos para a atmosfera (consultar tabela)			Sim					
	Programa de deteção e de reparação de fugas («LDAR»)		Não					
	Medição de emissões difusas de COV		Sim	Monitorização do parâmetro COV				
6.3. Emissões para o meio aquático (consultar tabela)			Sim					
	Processo de lamas ativadas		Não aplicável					
	Adsorção		Não aplicável					
	Oxidação química		Não aplicável					
	Redução química		Não aplicável					
	Coagulação e floculação		Não aplicável					
	Destilação/retificação		Não aplicável					
	Equalização		Não aplicável					
	Evaporação		Não aplicável					
	Filtração		Não aplicável					
	Flutuação		Não aplicável					

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2018 | Versão: 24.01.2019

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2018/1147.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
	Permuta iónica	Não aplicável					
	Biorreator de membrana	Não aplicável					
	Filtração por membranas	Não aplicável					
	Neutralização	Não aplicável					
	Nitrificação/desnitrificação	Não aplicável					
	Separação óleo/água	Sim	4 separadores de hidrocarbonetos. Limpeza e encaminhamento de águas oleosas para operador licenciado com periodicidade semestral.		Contrato com operador licenciado		
	Decantação	Não aplicável					
	Precipitação	Não aplicável					
	Destilação por arrastamento	Não aplicável					
	6.4. Técnicas de triagem (consultar tabela)	Sim					
	Elutriação a ar	Não					
	Separador de metais universal	Não					
	Separação eletromagnética de metais não-ferrosos	Não					
	Separação manual	Sim	Separação manual de contaminantes por exame visual . Existência de Operação de Triagem Multimaterial.				
	Separação magnética	Sim	Existência de separador eletromagnético que promove a separação de metais.				
	Espectroscopia no infravermelho próximo	Não					
	Tanques de sedimentação/flutuação	Não					
	Separação granulométrica	Sim	Sistema de separação dos materiais em crivo		Sistema de separação dos materiais em crivo 150 mm (após mistura), 60 mm (entre as duas fases de compostagem) e 10 mm (afinação)		
	Mesa vibratória	Não					
	Sistemas de raios-X	Não					
	6.5. Técnicas de gestão (consultar tabela)						
	Plano de gestão de acidentes	Sim	Plano de Recuperação de Desastres.				
	Plano de gestão de resíduos	Sim	Existência de locais devidamente identificados destinados à deposição de resíduos do processo. Encaminhamento dos resíduos para Operadores Licenciados Reporte nos mapas MIRR e MRRU.				

ANEXO – REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
5.1. ARMAZENAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS				
5.1.1. Reservatórios				
5.1.1.1. Princípios gerais para prevenir e reduzir emissões				
	***Design* dos Reservatórios**			
5.1.1.1 A.	**No *design* dos reservatórios tomar em consideração, pelo menos:**	Sim		
A. i)	as propriedades físico-químicas da substância a armazenar;	Sim	Os reservatórios estão preparados para armazenar as respetivos líquidos, considerando as suas propriedades físico-químicas (Fichas de dados de segurança)	
A. ii)	de que forma a armazenagem é realizada, o nível de instrumentação necessária, quantos operadores são necessários e a respetiva carga de trabalho;	Sim	A armazenagem é realizada por entidade externa devidamente certificada	
A. iii)	a forma como os operadores são informados sobre desvios às condições normais de processo (alarmes);	Não aplicável		
A. iv)	a forma como o armazenamento é protegido de desvios às condições normais de processo (instruções de segurança, sistemas de interligação, dispositivos de descompressão, deteção e contenção de fugas, etc.);	Sim	Os reservatórios encontram-se em locais que permitem o encaminhamento, em casa de derrame, para um separador de hidrocarbonetos	
A. v)	o tipo de equipamento a ser instalado, tendo em particular consideração o histórico do produto (materiais de construção, qualidade de válvulas, etc.);	Sim	Os equipamentos estão licenciados	
A. vi)	o plano de manutenção e inspeção a ser implementado e de que forma pode ser facilitado o trabalho de manutenção e inspeção (acesso, *layout* , etc.);	Sim	Plano de manutenção anual e e verificações periódicas	
A. vii)	a forma de lidar com situações de emergência (distâncias a outros tanques, instalações e zonas limite, proteção contra incêndios, acesso a serviços de emergência (*eg.* bombeiros), etc.).	Sim	Os equipamentos estão licenciados. Existe Plano de Segurança aprovado pela ANEPC	
	Inspeção e Manutenção			
5.1.1.1 B.	**Implementar uma metodologia para definir planos de manutenção preventiva e para desenvolver planos de inspeção baseados na possibilidade de risco, como por exemplo a abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade.**	Sim	Plano de manutenção. Contrato com empresa especializada.	
	Localização e *Layout*			
5.1.1.1 C.	**Instalar à superfície os reservatórios que operam aproximadamente ou à pressão atmosférica. No entanto, para o armazenamento de líquidos inflamáveis numa instalação com restrição de espaço, os tanques subterrâneos também podem ser considerados. No caso de gases liquefeitos, pode ser considerada, *eg.* a armazenagem subterrânea, "*mounded storage* " ou esferas, dependendo do volume de armazenamento.**	Sim	Os reservatórios estão instalados à superfície.	
	Cor do reservatório			
5.1.1.1 D.	**Aplicar ao reservatório uma cor com uma refletividade à radiação térmica ou luminosa de pelo menos 70 %, ou uma proteção solar em reservatórios superficiais que contenham substâncias voláteis.**	Não aplicável		
	Princípio da minimização de emissões no armazenamento em reservatórios			
5.1.1.1 E.	**Minimizar as emissões associadas a atividades de armazenamento em reservatórios, transferência e manuseamento que tenham um efeito negativo significativo no ambiente.**	Não aplicável		
	Monitorização de COV			
5.1.1.1 F.	**Em instalações onde sejam expectáveis emissões significativas de COV proceder, de forma regular, ao cálculo das emissões de COV. O modelo de cálculo poderá carecer de validação por aplicação de métodos de medição.**	Não aplicável		
	Sistemas dedicados			
5.1.1.1 G.	**Utilizar sistemas dedicados.**	Não aplicável		
5.1.1.2. Considerações específicas dos reservatórios				
	Reservatórios abertos			
5.1.1.2 A.	**Se ocorrerem emissões para o ar, cobrir o reservatório com:**	Não aplicável		
A. i)	cobertura flutuante;			
A. ii)	cobertura flexível ou de tenda;			
A. iii)	cobertura rígida			
5.1.1.2 B.	**Para prevenir a acumulação de depósito que possa vir a exigir um passo de limpeza adicional, proceder à agitação da substância armazenada (*eg.* lamas).**	Não aplicável		
	Reservatórios de teto exterior flutuante			
5.1.1.2 C.	**Aplicar tetos flutuantes de contacto direto (dupla cobertura), embora também possam ser usados sistemas existentes de tetos flutuantes sem contacto**	Não aplicável		
5.1.1.2 D.	**Aplicar medidas adicionais para reduzir as emissões de acordo com o descrito no BREF.**	Não aplicável		

ANEXO – REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
5.1.1.2 E.	**Aplicar uma cobertura nas situações de condições climatéricas adversas (*eg.* ventos fortes, chuva ou queda de neve).**	Não aplicável		
5.1.1.2 F.	**No caso de armazenamento de líquidos contendo elevadas quantidades de partículas, proceder à agitação da substância armazenada de forma a prevenir a criação de um depósito que possa vir a exigir um passo de limpeza adicional.**	Não aplicável		
	Reservatórios de teto fixo			
5.1.1.2 G.	**Para o armazenamento de substâncas voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios de teto fixo, aplicar um sistema de tratamento de vapores.**	Não aplicável		
5.1.1.2 H.	**Para outras substâncias, aplicar sistemas de tratamento de vapores ou instalar tetos flutuantes internos. Usar tetos flutuantes de contacto direto e sem contacto.**	Não aplicável		
5.1.1.2 I.	**Para reservatórios < 50 m^3, aplicar um sistema de válvulas de alívio de pressão definido para o valor mais elevado possível consistente com os critérios de *design* do tanque.**	Não aplicável		
5.1.1.2 J.	**Para armazenagem de líquidos com níveis elevados de partículas (p.ex. crude) promover a mistura da substância para prevenir a deposição, ver secção 4.1.5.1.**	Não aplicável		
	Reservatórios atmosféricos horizontais			
5.1.1.2 K.	**Para o armazenamento de substâncas voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios atmosféricos horizontais, aplicar um sistema de tratamento de vapores.**	Não aplicável		
5.1.1.2 L.	**Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas, dependendo das substâncias armazenadas:**			
L. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo			
L. ii)	aumentar a taxa de pressão para 56 mbar			
L. iii)	aplicar um equilíbrio de vapor			
L. iv)	aplicar um tanque de contenção de vapor			
L. v)	aplicar um sistema de tratamento de vapor			

ANEXO – REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
	Reservatórios pressurizados			
5.1.1.2 M.	**O sistema de drenagem é dependente do tipo de reservatório utilizado podendo, no entanto, ser instalado um sistema de drenagem fechado ligado a um sistema de tratamento de vapores**	Não aplicável		
	Tanques de teto elevatório			
5.1.1.2 M.	**Para emissões para o ar, proceder a:**	Não aplicável		
M. i)	aplicação de um tanque de diafragma flexível equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo; ou			
N. ii)	aplicação de um tanque elevatório equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo e ligado a um sistema de tratamento de vapores.			
	Tanques subterrâneos e "*mounded tanks*"			
5.1.1.2 O.	**Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios subterrâneos ou "*mounded tanks*", aplicar um sistema de tratamento de vapores.**	Não aplicável		
5.1.1.2 P.	**Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas , dependendo das substâncias armazenadas:**	Não aplicável		
P. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo			
P. ii)	aplicar um equilíbrio de vapor			
P. iii)	aplicar um tanque de contenção de vapor			
P. iv)	aplicar um sistema de tratamento de vapor			
	5.1.1.3. Prevenção de incidentes e acidentes (graves)			
	Gestão da segurança e do risco			
5.1.1.3 A.	**Para prevenir incidentes e acidentes, aplicar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.**	Sim	Estão afixados junto aos reservatórios um conjunto de procedimentos operacionais e de segurança.	
	Procedimentos operacionais e formação			
5.1.1.3 B.	**Implementar e seguir as medidas de organização adequadas e garantir a formação e instrução de funcionários para a realização das operações na instalação de forma segura e responsável**	Sim	Instrução de trabalho.	
	Fugas devidas a corrosão e/ou erosão			
5.1.1.3 C.	**Evitar a corrosão através de:**	Sim	Definição em projeto	
C. i)	seleção de material de construção resistente ao produto armazenado;	Sim	Definição em projeto	
C. ii)	aplicação de métodos de construção adequados	Sim	Definição em projeto	
C. iii)	prevenção da entrada da água das chuvas ou águas subterrâneas no reservatório e, se necessário, remoção da água que ficou acumulada;	Sim	Definição em projeto	
C. iv)	encaminhamento das águas pluviais para um coletor de drenagem	Sim	Definição em projeto	
C. v)	realização de manutenção preventiva;	Sim	Definição em projeto	
C. vi)	Onde aplicável, adição de inibidores de corrosão ou aplicação de proteção catódica no interior do tanque	Sim	Definição em projeto	
C. vii)	**Para tanques subterrâneos, aplicar no exterior do tanque:**	Não aplicável		
C. vii) a.	revestimento resistente à corrosão	Não aplicável		
C. vii) b.	galvanização, e ou	Não aplicável		
C. vii) c.	um sistema de proteção catódica	Não aplicável		
C. viii)	**Prevenir fissuras por tensão à corrosão (SCC) através de:**	Sim	Definição em projeto	
C. viii) a.	alívio de tensões por tratamento térmico após soldagem	Sim	Definição em projeto	
C. viii) b.	realização de inspeções baseadas no risco.	Sim	Definição em projeto	
	Procedimentos operacionais e instrumentação para prevenir sobreenchimento			
5.1.1.3 D.	**Implementar e manter procedimentos operacionais, *eg.* por meio de um sistema de gestão, de forma a garantir:**	Sim		
D. i)	a implementação de sistemas de alarme e/ou de válvulas de fecho automático em instrumentação para controlo de nível ou de pressão	Não		
D. ii)	procedimentos operacionais adequados para prevenir o sobreenchimento durante as operações de enchimento de reservatórios	Sim	Utilização de uma vareta para medir o nível de enchimento.	
D. iii)	a existência de escoamento adequado para o lote de enchimento a receber	Sim	Bacia de retenção	
	Instrumentação e automação para deteção de fugas			
5.1.1.3 E.	**Instalar um sistema de deteção de fugas em reservatórios que contenham líquidos que representem potencial fonte de contaminação do solo. A aplicabilidade das diferentes técnicas depende do tipo de reservatório**	Sim	Bacia de retenção	
	Análise de risco para emissões para o solo (na base dos reservatórios)			
5.1.1.3 F.	**Alcançar um "nível de risco negligenciável" da contaminação do solo a partir das tubagens de fundo ou das paredes inferiores dos reservatórios de armazenagem superficiais.**	Não aplicável		

ANEXO – REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
	Proteção do solo na envolvente dos reservatórios (contenção)			
5.1.1.3 G.	**Para reservatórios superficiais que contenham líquidos inflamáveis ou líquidos que apresentem risco de contaminação significativa do solo ou de contaminação significativa das linhas de água adjacentes, implementar um sistema de contenção secundária (*eg.* bacias de retenção em reservatórios de parede simples "*cup-tanks*", reservatórios de parede dupla com controlo da descarga de fundo)**	Sim	Bacias de retenção	
5.1.1.3 H.	**Para novos tanques de parede simples que contenham líquidos com potencial risco de contaminação significativa do solo ou de contaminação significativa das linhas de água adjacentes, implementar uma parede de contenção total e impermeável**	Não aplicável		
5.1.1.3 I.	**Para tanques existentes com sistema de contenção, realizar uma análise de risco considerando o grau de risco de derrame para o solo de forma a determinar a necessidade ou o tipo de parede de contenção a implementar.**	A avaliar		
5.1.1.3 J.	**Para solventes de hidrocabonetos clorados (CHC) armazenados em reservatórios de parede simples, aplicar laminados à base de resinas fenólicas e de furano nas paredes de betão (e sistemas de contenção).**	Não aplicável		
5.1.1.3 K.	**No caso de reservatórios subterrâneos e "*mounded tanks*" contendo produtos com potencial risco de contaminação do solo proceder a:**	Não aplicável		
K. a)	aplicação de parede dupla com sistema de deteção de fugas, ou;			
K. b)	aplicação de parede simples com sistemas de contenção secundária e de deteção de fugas.			
	Áreas inflamáveis e fontes de ignição			
5.1.1.3 L.	**Ver Directiva 1999/92 / CE da ATEX.**	Sim	As zonas estão identificada como ATEX.	
	Proteção contra incêndios			
5.1.1.3 M.	**Avaliar, caso a caso, a necessidade de implementar medidas de proteção contra incêndios que considerem:**	Sim	Existem meios de combate a incêndio	
M. i)	Coberturas ou revestimentos resistentes ao fogo	Não		
M. ii)	paredes corta-fogo (apenas para tanques menores) e/ou	Não		
M. iii)	sistemas de arrefecimento de água.	Não		

ANEXO [illegible]RES TÉCNICOS ESPANHOIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
	Equipamento de combate a incêndios			
5.1.1.3 N.	A necessidade de implementar o equipamento de combate a incêndios e a decisão sobre qual equipamento deve ser aplicado devem ser avaliadas caso a caso, em articulação com os bombeiros locais.	Sim	Plano de Segurança aprovado pela ANEPC	
	Contenção de agentes extintores contaminados			
5.1.1.3 O.	No caso das substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, aplicar um sistema de contenção total.	Sim	Plano de Segurança aprovado pela ANEPC	
5.1.2. Armazenamento de substâncias perigosas embaladas				
	Gestão da segurança e do risco			
5.1.2 A.	Implementar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Sim	Plano de Segurança aprovado pela ANEPC	
5.1.2 B.	Avaliar os riscos de acidentes e incidentes no local de armazenamento de acordo com os passos descritos no BREF.	Sim	Plano de Segurança aprovado pela ANEPC	
	Formação e responsabilidade			
5.1.2 C.	Identificar a(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem.	Sim	MAP aprovadas	
5.1.2 D.	Ministrar formação e treino específico em procedimentos de emergência à(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem e informar os restantes trabalhadores sobre os riscos de armazenagem de substâncias perigosas e precauções necessárias para o armazenamento em segurança de substâncias de perigosidades distintas.	Sim	MAP aprovadas	
	Área de armazenagem			
5.1.2 E.	Utilizar armazéns interiores/exteriores cobertos.	Sim		
5.1.2 F.	Para quantidades de armazenagem inferiores a 2500 l ou kg de substâncias perigosas, implementar células de armazenamento.	Não aplicável		
	Separação e segregação			
5.1.2. G	Isolar a área ou o edifício de armazenamento de substâncias perigosas embaladas de outras áreas de armazenamento, de fontes de ignição e de outros edifícios, dentro ou fora da instalação, assegurando uma distância suficiente, se necessário com implementação de paredes corta-fogo.	Sim	Instrução de trabalho - IT125.Trabalhos com fogo/a quente	
5.1.2 H.	Separar e/ou segregar substâncias incompatíveis.	Sim	Instrução de trabalho - IT19.Gestão de Produtos Químicos; Modelo577.Tabela de Incompatibilidade de Produtos Químicos	
	Contenção de derrames e de agentes extintores contaminados			
5.1.2 I.	Instalar um bacia estanque que garanta a contenção da totalidade ou parte dos líquidos perigosos nela armazenados.	Sim	Bacias de retenção	
5.1.2 J.	Instalar um sistema estanque de contenção de agentes extintores nos edifícios e áreas de armazenagem de acordo com o previsto no BREF.	Sim		
	Equipamentos de combate a incêndios			
5.1.2 K.	Aplicar um nível de proteção adequado das medidas de prevenção e de combate a incêndios de acordo com o previsto no BREF.	Sim	Plano de Segurança aprovado pela ANEPC	
	Prevenção da ignição			
5.1.2 L.	Prevenir a ignição na fonte de acordo com o previsto no BREF	Sim	Instrução de trabalho - IT125.Trabalhos com fogo/a quente	
5.1.3. Bacias e lagoas				
5.1.3 A.	Nas situações normais de operações em que as emissões para o ar sejam significantes, cobrir as bacias e lagoas usando uma das seguintes opções:	Não aplicável		
A. i)	cobertura de plástico			
A. ii)	cobertura flutuante, ou			
A. iii)	cobertura rígida, apenas para pequenas bacias.			
5.1.3 B.	De modo a evitar o transbordo por ação das chuvas em situações em que a bacia ou a lagoa não se encontra coberta, garantir um bordo livre suficiente	Sim		
5.1.3 C.	Nas situações de armazenamento de substâncias em bacias ou lagoas onde exista risco de contaminação do solo, aplicar uma barreira impermeável.	Não aplicável		
5.1.4 Cavernas atmosféricas				
	Emissões para o ar resultantes do funcionamento normal			
5.1.4 A.	No caso de cavernas com um leito de água fixo para o armazenamento de hidrocarbonetos líquidos, aplicar equilíbio de vapores.	Não aplicável		
	Emissões de incidentes e acidentes (graves)			

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
5.1.4 B.	**Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso de cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.**	Não aplicável		
5.1.4 C.	**Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.**	Não aplicável		
5.1.4 D.	**Aplicar e avalir de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:**	Não aplicável		
D. i)	monitorização do padrão de fluxo hidráulico em torno das cavernas por meio de medições de águas subterrâneas, piezómetros e/ou células de pressão, medição da altura de água de infiltração	Não aplicável		
D. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável		
D. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares	Não aplicável		
D. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.	Não aplicável		
5.1.4 E.	**Para evitar a fuga do produto armazenado da caverna, conceber a caverna de tal forma que, na profundidade a que está situada, a pressão hidrostática das águas subterrâneas que rodeiam a caverna seja sempre superior à do produto armazenado.**	Não aplicável		
5.1.4 F.	**Para evitar a entrada de águas de infiltração na caverna, para além de um *design* adequado, aplicar adicionalmente injeção de cimento**	Não aplicável		
5.1.4 G.	**Se a água de infiltração que entra na caverna for bombeada para o exterior, aplicar o tratamento de águas residuais previamente à descarga**	Não aplicável		
5.1.4 H.	**Aplicar proteção automática contra o transbordo**	Não aplicável		
5.1.5. Cavernas pressurizadas				

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
	Emissões de incidentes e acidentes (graves)			
5.1.5 A.	**Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.**	Não aplicável		
5.1.5 B.	**Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.**	Não aplicável		
5.1.5 C.	**Aplicar e avalir de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:**	Não aplicável		
C. i)	monitorização do padrão de fluxo hidráulico em torno das cavernas por meio de medições de águas subterrâneas, piezómetros e/ou células de pressão, medição da altura de água de infiltração	Não aplicável		
C. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável		
C. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares	Não aplicável		
C. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.	Não aplicável		
5.1.5 D.	**Para evitar a fuga do produto armazenado da caverna, conceber a caverna de tal forma que, na profundidade a que está situada, a pressão hidrostática das águas subterrâneas que rodeiam a caverna seja sempre superior à do produto armazenado.**	Não aplicável		
5.1.5 E.	**Para evitar a entrada de águas de infiltração na caverna, para além de um *design* adequado, aplicar adicionalmente injeção de cimento**	Não aplicável		
5.1.5 F.	**Se a água de infiltração que entra na caverna for bombeada para o exterior, aplicar o tratamento de águas residuais previamente à descarga**	Não aplicável		
5.1.5 G.	**Aplicar proteção automática contra o transbordo**	Não aplicável		
5.1.5 H.	**Aplicar válvulas de segurança para situações de emergência à superfície**	Não aplicável		
	5.1.6. Cavernas escavadas por dissolução de maciços salinos			
	Emissões de incidentes e acidentes (graves)			
5.1.6 A.	**Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.**	Não aplicável		
5.1.6 B.	**Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.**	Não aplicável		
5.1.6 C.	**Aplicar e avalir de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:**	Não aplicável		
C. i)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;	Não aplicável		
C. ii)	monitorização da corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento;	Não aplicável		
C. iii)	realização de avaliações regulares de sonar para monitorizar eventuais variações de forma, e em particular se for utilizada salmoura não saturada.	Não aplicável		
5.1.6 D.	**Pequenos vestígios de hidrocarbonetos podem estar presentes na interface salmoura/hidrocarboneto devido ao enchimento e vazamento das cavernas. Nestas situações, separar os hidrocarbonetos na unidade de tratamento de salmoura, proceder à sua recolha e eliminação com segurança.**	Não aplicável		
	5.1.7. Armazenamento flutuante			
5.1.7 A.	**O armazenamento flutuante não é MTD**	Não aplicável		
	5.2. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS			
	5.2.1. Princípios gerais para prevenção e redução de emissões			
	Inspeção e manutenção			
5.2.1 A.	**Implementar uma ferramenta para definir planos de manutenção proativos e desenvolver planos de inspeção baseados na possibilidade de risco, como por exemplo a abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade**	Sim	A inspeção e manutenção é realizada por entidade externa devidamente certificada.	
	Programas de deteção e reparação de fugas			
5.2.1 B.	**Para grandes unidades de armazenamento, e em função dos produtos armazenados, implementar um plano de reparação de deteção e reparação de fugas com especial foco nas situações mais suscetíveis de causar emissões**	Sim	Plano de manutenção	
	Princípio da minimização de emissões no armazenamento em reservatórios			
5.2.1 C.	**Minimizar as emissões associadas a atividades de armazenamento em reservatórios, transferência e manuseamento que tenham um efeito negativo significativo no ambiente.**	Não aplicável		
	Gestão da segurança e do risco			
5.2.1 D.	**Implementar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.**	Sim	Plano de Segurança aprovado pela ANEPC	

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
	Procedimentos operacionais e formação			
5.2.1 E.	**Implementar e seguir as medidas de organização adequadas e garantir a formação e instrução de funcionários para a realização das operações na instalação de forma segura e responsável**	Sim	Instruções de trabalho e procedimentos de segurança no local	
5.2.2. Considerações sobre técnicas de transferência e manuseamento				
5.2.2.1. Tubagem				
5.2.2.1 A.	**Para novas situações, aplicar tubagens fechadas acima do solo. Para tubagens subterrâneas existentes, aplicar uma abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade de acordo com o previsto no BREF.**	Não aplicável		
5.2.2.1 B.	**Minimizar o número de flanges, recorrendo a conexões soldadas e tendo em consideração as limitações dos requisitos operacionais para manutenção dos equipamentos ou flexibilidade do sistema de transferência.**	Não aplicável		
5.2.2.1 C.	**Para conexões de flanges aparafusadas, considerar:**	Sim	O posto de abastecimento de gasóleo está licenciado e é periodicamente verficado	
C. i)	encaixar flanges cegas em conexões pouco usadas para evitar a abertura acidental	Sim		
C. ii)	usar tampas ou tampões nas extremidades de condutas abertas em vez de válvulas	Sim		
C. iii)	garantir que as juntas selecionadas são adequadas ao processo em causa	Sim		
C. iv)	garantir que a junta está instalada corretamente;	Sim		
C. v)	garantir que a junta de flange seja montada e carregada corretamente;	Sim		
C. vi)	no caso de transferências de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, implementar juntas de alta integridade.	Sim		
5.2.2.1 D.	**A corrosão interna pode ser causada pela natureza corrosiva do produto a ser transferido. Para prevenir a corrosão:**	Sim	O posto de abastecimento de gasóleo está licenciado e é periodicamente verficado	
D. i)	selecionar materiais de construção resistentes ao produto;	Sim		
D. ii)	aplicar métodos de construção adequados;	Sim		
D. iii)	aplicar manutenção preventiva, e;	Sim		
D. iv)	onde aplicável, aplicar um revestimento interno ou adicionar inibidores de corrosão.	Sim		

ANEXO – REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
5.2.2.1 E.	**Para evitar a corrosão externa da tubagem, aplicar um sistema de revestimento de uma, duas ou três camadas dependendo das condições específicas do local (*eg.* perto do mar). O revestimento não é normalmente aplicado a tubagens de plástico ou de aço inoxidável.**	Não aplicável		
5.2.2.2. Tratamento de vapores				
5.2.2.2 A.	**Aplicar o tratamento ou equilíbio de vapores nas emissões significativas da carga e descarga de substâncias voláteis para (ou de) camiões, barcos e navios. A relevância das emissões depende da substância e do volume emitido e deve ser avaliada caso a caso.**	Não aplicável		
5.2.2.3. Válvulas				
5.2.2.3 A.	**Para as válvulas considerar:**	Sim	O posto de abastecimento de gasóleo está licenciado e é periodicamente verficado	
A. i)	a seleção correta do material de embalagem e construção para aplicação no processo em causa	Sim		
A. ii)	identificação das válvulas de maior risco, através de monitorização	Sim		
A. iii)	aplicação de válvulas de controlo rotativas ou bombas de velocidade variável	Sim		
A. iv)	utilização de válvulas de diafragma, fole ou de parede dupla nas situações em que estão envolvidas de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas	Sim		
A. v)	direcionar as válvulas de escape para o sistema de transferência ou armazenamento ou para um sistema de tratamento de vapores	Sim		
5.2.2.4. Bombas e Compressores		Sim		
Instalação e manutenção de bombas e compressores				
5.2.2.4 A.	**O projeto, instalação e operação de bombas ou do compressores influenciam consideravelmente o potencial de vida e a fiabilidade do sistema vedante, devendo ser considerados os seguintes fatores:**	Sim	Existe um Plano de Manutenção com empresa externa especializada	
A. i)	fixação adequada da bomba ou unidade de compressão à sua placa de base ou estrutura;	Sim		
A. ii)	aplicação de tensões de ligação entre tubagens de acordo com as especificações dos produtores;	Sim		
A. iii)	*design* adequado das tubagens de sucção para minimizar variações hidráulicas;	Sim		
A. iv)	alinhamento do eixo e da cápsula de acordo com as recomendações dos produtores	Sim		
A. v)	aquando da montagem, proceder ao alinhamento e acoplamento da bomba/compressor de acordo com as recomendações dos produtores	Sim		
A. vi)	nivelar corretamente as peças rotativas;	Sim		
A. vii)	acionar corretament as bombas e compressores antes do seu funcionamento	Sim		
A. viii)	operar a bomba e compressor dentro do nível de desempenho recomendado pelos produtores	Sim		
A. ix)	o valor do NPSH (*net positive suction head*) disponível deve sempre exceder o valor requerido pelo fabricante da bomba ou compressor;	Sim		
A. x)	aplicar controlo e manutenção regulares de equipamentos rotativos e sistemas de vedação, combinados com um programa de reparação ou substituição.	Sim		
Sistema de vedação em bombas				
5.2.2.4 B.	**Selecionar corretamente os tipos de bomba e selagem aplicáveis ao processo, e preferencialmente bombas tecnologicamente concebidas para serem estanques (*vide* BREF).**	Não aplicável		
Sistemas de vedação em compressores				
5.2.2.4 C.	**Para compressores que transferem gases não tóxicos, aplicar vedantes mecânicos lubrificados a gás**	Não aplicável		
5.2.2.4 D.	**Para compressores que transferem gases tóxicos, aplicar vedantes duplos com barreira de líquido ou gás e purgar o lado do processo do vedante de contenção com um gás tampão inerte.**	Não aplicável		
5.2.2.4 E.	**Para serviços de alta pressão, aplicar um sistema vedante triplo em série.**	Não aplicável		
5.2.2.5 Conexões para amostragem				
5.2.2.5 A.	**Para pontos de amostragem de produtos voláteis, aplicar uma válvula de amostragem de aperto ou válvula de agulha e válvula de bloqueio. Quando as linhas de amostragem exigirem purga, aplicar linhas de amostragem em circuito fechado.**	Não aplicável		
5.3. ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS				
5.3.1. Armazenamento aberto				
5.3.1 A.	**Aplicar armazenamento fechado utilizando medidas primárias (*eg.* silos, *bunkers* , funis de enchimento e contentores) para eliminar, tanto quanto possível, a influência do vento e evitar a formação de poeiras.**	Sim	Os Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos são transportados em camiões fechados e devidamente descarregados na Plataforma Exterior, a qual se encontra coberta. Após a separação por tipologia de material, os mesmos são filmados e mantidos em zona coberta. Pelo tipo de material em questão, a formação de poeiras não é considerável. Existe um Plano de Limpeza periódica das instalação, com aspiração e lavagem dos pavimentos. Sempre que se verifique necessário, efetua-se o humedecimento das superfícies.	
5.3.1 B.	**No caso de armazenamento aberto, proceder a inspeções visuais de forma regular ou contínua para avaliar a ocorrência de emissões de poeiras e verificar se as medidas preventivas se encontram em bom funcionamento**	Sim	Existe um Plano de Limpeza periódica das instalação, com aspiração e lavagem dos pavimentos. Sempre que se verifique necessário, efetua-se o humedecimento das superfícies. Contrato de Limpeza externa, com recurso a limpeza diária com auto-varredora e limpeza trimestral com camião auto lavador/varredor.	
5.3.1 C.	**No caso de armazenamento aberto a longo prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:**	Não aplicável		
C. i)	humedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras de aglutinação de poeiras			
C. ii)	cobertura da superfície (*eg.* lonas, encerados);			
C. iii)	solidificação da superfície;			
C. iv)	aplicação de relva sobre a superfície.			

ANEXO – REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
5.3.1. D	**Para armazenamento aberto a curto prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:**	Sim	Existe um Plano de Limpeza periódica das instalação, com aspiração e lavagem dos pavimentos. Sempre que se verifique necessário, efetua-se o humedecimento das superfícies. Contrato de Limpeza externa, com recurso a limpeza diária com auto-varredora e limpeza trimestral com camião auto lavador/varredor.	
D. i)	humedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras aglutinantes de poeiras			
D. ii)	humedecer a superfície com água;	Sim		
D. iii)	cobertura da superfície (*eg.* lonas, encerados).	Sim	Os Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos são armazenados na Plataforma Exterior, a qual se encontra coberta. Pelo tipo de material em questão, a formação de poeiras não é considerável. Após a separação do material, por tipologia, o mesmo é filmado e colocado em zona coberta	
5.3.1. E	**Medidas adicionais para reduzir as emissões de poeira do armazenamento aberto, de longo e curto prazo, incluem:**	Sim	A Plataforma Exterior está totalmente coberta, na zona de armazenamento dos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos	jun/24
E. i)	colocar o eixo longitudinal da pilha de material sólido paralelo ao vento predominante;			
E. ii)	aplicar plantações de proteção, cercas corta-vento ou posicionar a pilha/monte contra o vento para reduzir a velocidade do vento;			
E. iii)	na medida do possível, aplicar apenas uma pilha de material sólido em vez de várias			
E. iv)	proceder ao armazenamento com muros de contenção de forma a reduzir a superfície livre e minimizar as emissões difusas de poeiras. Esta redução é maximizada se o muro for colocado a montante da pilha de material sólido			
E. v)	instalar as paredes de contenção próximas entre si			
5.3.2. Armazenamento Fechado				
5.3.2 A.	**Aplicar armazenamento fechado usando, *eg.* silos, *bunkers*, funis de enchimento e contentores. Nas situações em que o armazenamento em silos não é apropriado, o recurso a um armazém/barracão pode ser uma alternativa. Este será o caso em que *eg.* para além do próprio armazenamento haja necessidade de proceder à mistura do material sólido**	Sim	Estão criadas zona de receção de materiais isoladas da restante unidade e com implementação do SCI necessários	jun/24
5.3.2 B.	**No caso dos silos, adotar um *design* adequado para garantir estabilidade e evitar o seu desmoronamento**	Não aplicável		
5.3.2 C.	**No caso de armazéns/barracões, aplicar ventilação adequada, sistemas de filtragem e manter as portas fechadas.**	Sim	Nave industrial já possui sistema de ventilação adequado	
5.3.2 D.	**Aplicar sistemas de redução de poeiras e garantir níveis de emissão previstos no BREF, dependendo da natureza/tipo de substância armazenada. O tipo de técnica de redução deve ser determinado com base numa análise caso a caso.**	Sim	De acordo com a avaliação de riscos profissionais, é efetuada a monitorização de poeiras a nível de higiene ocupacional, verificando-se o cumprimentos dos VLE's. Os resíduos armazenados não são suscetíveis de emitir poeiras em quantidade apreciável. O transporte dos resíduos é efetuado em camiões fechados e após a triagem, o seu transporte para o retomador, também é efetuado em camiões fechados. Existe um Plano de Limpeza periódica das instalação, com aspiração e lavagem dos pavimentos. Sempre que se verifique necessário, efetua-se o humedecimento das superfícies.	
5.3.2 E.	**No caso dos silos que contenham sólidos orgânicos, os mesmos devem ser resistentes à explosão e equipados com uma válvula de fecho rápido para evitar que a entrada de oxigénio no silo**	Não aplicável		

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
5.3.3. Armazenamento de sólidos perigosos embalados				
5.3.3 A.	**Detalhes de MTD relativas ao armazenamento de sólidos perigosos embalados na Secção 5.1.2. do BREF**	Não aplicável		
5.3.4. Prevenção de incidentes e acidentes (graves)				
	Gestão da segurança e do risco			
5.3.4 A.	**Para prevenir incidentes e acidentes, aplicar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.**	Sim	A Lipor está certificada pela APCER, nomeadamente segundo os referenciais ISO 14001, ISO 45001 e SA 8000. Dispõe de um Plano de Segurança, aprovado pela ANEPC, fazendo anualmente dois simulacros, sendo que a legislação requer apenas um simulacro a cada dois anos.	
5.4. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS				
5.4.1. Abordagens genéricas para minimização de poeiras com origem nos processos de transferência e manuseamento				
5.4.1 A.	**Evitar a dispersão de poeiras devido a atividades de carga e descarga ao ar livre, agendando a transferência, tanto quanto possível, para períodos em que a velocidade do vento é baixa.**	Não aplicável		
5.4.1 B.	**Garantir distâncias de transporte o mais curtas possível e recorrer, sempre que possível, a medidas de transporte em contínuo.**	Sim	Implementados nos procedimentos operacionais de trabalho	
5.4.1 C.	**Ao utilizar uma pá mecânica, reduzir a altura de queda e selecionar a melhor posição durante a descarga para um camião**	Sim	Implementados nos procedimentos operacionais de trabalho	
5.4.1 D.	**Ajustar a velocidade dos veículos que circulam na instalação pde forma a evitar ou minimizar a formação de poeiras**	Sim	Implementados nos procedimentos operacionais de trabalho	
5.4.1 E.	**No caso de vias utilizadas somente por camiões e carros, implementar superfícies duras nas estradas, *eg.* betão ou asfalto, de forma a que possam ser facilmente limpas e evitar a formação de poeiras pelos veículos.**	Sim	Implementados nos procedimentos operacionais de trabalho	
5.4.1 F.	**Proceder à limpeza das estradas dotadas de superfícies duras.**	Sim	Implementados nos procedimentos operacionais de trabalho	
5.4.1 G.	**Manter limpos os pneus dos veículos. A frequência de limpeza e tipo de unidade de limpeza a adotar deve ser decidida caso a caso.**	Sim	Implementados nos procedimentos operacionais de trabalho	
5.4.1 H.	**Para cargas/descargas mais suscetíveis ao vento, e no caso de produtos molháveis, humedecer o produto.**	Não aplicável		
5.4.1 I.	**Para atividades de carga/descarga, minimizar a velocidade de descida e a altura de queda livre do produto. A redução da velocidade de descida pode ser conseguida através das seguintes técnicas:**	Não aplicável		
I. i)	instalar defletores dentro dos tubos de enchimento	Não aplicável		
I. ii)	aplicar uma cabeça de carga na extremidade da tubagem ou tubo para regular a velocidade de saída	Não aplicável		
I. iii)	aplicar uma cascata (por exemplo, tubo em cascata ou funil de carga/descarga)	Não aplicável		
I. iv)	aplicar um ângulo de inclinação mínimo através de *eg.* calhas	Não aplicável		
5.4.1 J.	**Para minimizar a altura de queda livre do produto, a saída do sistema de descarga deve ser orientado para o fundo do espaço de carga ou para o topo do material já empilhado. Técnicas de carga para o efeito incluem:**	Não aplicável		
J. i)	tubagens de enchimento de altura ajustável	Não aplicável		
J. ii)	tubos de enchimento de altura ajustável, e	Não aplicável		
J. iii)	tubos em cascata de altura ajustável.	Não aplicável		
5.4.2. Considerações sobre técnicas de transferência				
	Garra mecânica			
5.4.2 A.	**Para aplicar uma garra mecânica, deve ser seguido o diagrama de decisão previsto no BREF e manter a garra sobre o funil durante um período de tempo suficiente após a descarga do material.**	Não aplicável		
5.4.2 B.	**No caso de garras mecânicas novas, selecionar equipamentos com as seguintes propriedades:**	Não aplicável		
B. i)	forma geométrica e capacidade de carga ótima;			
B. ii)	o volume da garra deve ser sempre maior do que o volume que é dado pela curvatura da garra			
B. iii)	a superfície deve ser lisa para evitar a aderência do material, e			
B. iv)	a garra deve ter boa capacidade de contenção durante toda a operação			
	Transportadores e calhas de transferência			
5.4.2 C.	**Para todos os tipos de substâncias, projetar o transportador para as calhas de transferência de forma a que o derrame seja reduzido ao mínimo (*vide* mais detalhes no BREF).**	Sim	O Manuseamento dos Resíduos Elétricos e Eletrónicos é efetuado manualmente, exceto o carregamento dos camiões para transporte para o retomador, o qual é efetuado por empilhador. Relativamente aos restantes materiais, esta questão já foi dimensionada na fase de concepção das linhas de triagem	
5.4.2 D.	**Para os produtos não ou ligeiramente sensíveis à deriva (S5) e moderadamente sensíveis à deriva e molháveis (S4), aplicar uma correia transportadora aberta e adicionalmente, dependendo das circunstâncias locais, aplicar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:**	Não aplicável		
D. i)	proteção lateral contra o vento;			
D. ii)	pulverização de água e pulverização a jato nos pontos de transferência e/ou;			
D. iii)	limpeza da correia/tapete.			

ANEXO – REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

BREF - Emissões resultantes do armazenamento (EFS) | Data de adoção: 07/2006 | Versão: 06.10.2017

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
5.4.2 E.	**Para produtos altamente sensíveis à deriva (S1 e S2) e moderadamente sensíveis à deriva, não molháveis (S3), considerar para situações novas:**	Não aplicável		
E. i)	Aplicação de transportadores fechados, ou sistemas onde a própria correia ou uma segunda correia bloqueia o material, tais como:			
E. i) a)	Transportadores pneumáticos;			
E. i) b)	Transportadores de corrente;			
E. i) c)	Transportadores de parafuso			
E. i) d)	Transportador de correia de tubo;			
E. i) e)	Transportador de correia de laço;			
E. i) f)	Transportador de dupla correia.			
E. ii)	Ou aplicar correias transportadoras fechadas, sem polias de suporte, tais como:			
E. ii) a)	Transportador *aerobelt*			
E. ii) b)	Transportador de baixa fricção			
E. ii) c)	Transportador com diabolos.			
5.4.2 F.	**O tipo de transportador depende da substância a ser transportada e do local, deve ser decidido com base numa análise caso a caso.**	Sim	Dimensionado na fase de concepção das linhas de triagem e Implementado nos procedimentos operacionais de trabalho	jul/23
5.4.2 G.	**Para os transportadores convencionais existentes, o transporte de produtos altamente sensíveis à deriva (S1 e S2) e produtos moderadamente sensíveis à deriva, não molháveis (S3), aplicar um sistema de encapsulamento.**	Não aplicável		
5.4.2 H.	**Ao aplicar um sistema de extração, filtrar o fluxo de ar de saída**	Não aplicável		
5.4.2 I.	**Para reduzir o consumo de energia para correias transportadoras, aplicar:**	Sim	Dimensionado na fase de concepção das linhas de triagem	jul/23
I. i)	uma boa conceção do transportador, incluindo folgas e espaço entre folgas;			
I. ii)	uma tolerância de instalação precisa; e			
I. iii)	uma correia com baixa resistência ao rolamento.			

n.º atribu acordo co ou docu Conclusões l	TUA	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	EA/V	Condições	Propos ta de valor a atingir dentro da	Data de Implement ação/Calen darização (mês/ano)
4.2 MTD PARA INSTALAÇÕES								
4.2.1. Gestão da eficiência energética								
1.		**Implementar e aderir a um sistema de gestão da eficiência energética que incorpore, conforme apropriado às circunstâncias locais, todas as seguintes especificidades (ver secção 2.1)**	Sim	Certificação segundo o referencial normativo ISO50001:2019 (versão portuguesa) A Implementação da Norma ISO50001 ocorreu em 2014, contudo, só em 2018 é que se realizou a certificação.				2014
1. a)		Compromisso da gestão de topo (o compromisso da gestão é considerado uma condição prévia para a aplicação bem sucedida da gestão da eficiência energética);	Sim	Anualmente, aquando da revisão pela gestão, a gestão de topo aprova as metas e objetivos propostos				2014
1. b)		Definição, pela gestão de topo, de uma política de eficiência energética para a instalação;	Sim	Faz parte da política a eficiência energética				2014
1. c)		Planeamento e estabelecimento de objectivos e metas (ver MTD 2, 3 e 8);	Sim	São estabelecidos anualmente				2014
1. d)		Implementação e realização de procedimentos, com especial atenção para:	Sim					2014
1. d) i.		Estrutura e responsabilidade	Sim	Existe um Gestor de Energia e um Grupo de trabalho interno - CarbonoZero - com responsabilidades nas questões da energia				2014
1. d) ii.		Formação, sensibilização e competência (ver MTD 13)	Sim	Periodicamente são realizadas ações de formação e sensibilização				2014
1. d) iii.		Comunicação	Sim	Periodicamente, são divulgadas informações sobre o tema da energia, como por exemplo, os consumos energéticos da empresa				2014
1. d) iv.		Envolvimento dos trabalhadores;	Sim	Nas ações de sensibilização e na implementação de algumas medidas de eficiência energética				2014
1. d) v.		Documentação	Sim	Incluído no sistema de gestão de qualidade				2014
1. d) vi.		Controlo eficaz dos processos (ver MTD 14)	Sim	Incluído no sistema de gestão de qualidade				2014
1. d) viii.		Preparação e resposta a emergências	Sim	Incluído no sistema de gestão de qualidade				2014
1. d) ix.		Salvaguarda do cumprimento da legislação e dos acordos relativos à eficiência energética (quando existirem).	Sim	Anualmente são realizadas auditorias, por entidade externa, de conformidade legal				2014
1. e)		*Benchmarking* : Identificação e avaliação de indicadores de eficiência energética ao longo do tempo (ver MTD 8) e comparações sistemáticas e regulares com *benchmarks* setoriais, nacionais ou regionais para eficiência energética, quando disponham de dados verificados (ver seções 2.1 e), 2.16 e MTD 9)	Sim	Os indicadores são mantidos ao longo dos tempos de modo a ser efetuada uma avaliação/comparação com os resultados transatos. Desta forma, consegue-se identificar se o desempenho energético da instalação está a melhorar ou a piorar.				2014
1. f)		Verificação do desempenho e adoção de medidas corretivas, prestando especial atenção a:	Sim					2014
1. f) i.		Controlo e monitorização (ver MTD 16)	Sim	Existe um software de gestão de energia composto por vários contadores de energia elétrica, de gás e de entalpia. Para além deste contadores, existe um posto de abastecimento de gasóleo que permite desagregar o consumo por viatura/máquina				2014
1. f) ii.		Ações preventivas e corretivas	Sim	Incluído no sistema de gestão de qualidade				2014
1. f) iii.		Manutenção de registos	Sim	Incluído no sistema de gestão de qualidade				2014
1. f) iv.		Auditorias internas independentes (se tal for exequível) a fim de determinar se o sistema de gestão de eficiência energética se encontra, ou não, em conformidade com as disposições planeadas e se o mesmo tem sido adequadamente implementado e mantido (ver MTD 4 e 5)	Sim	São realizadas, anualmente, auditoria internas e externas por organismos autonomos				2014
1. g)		Revisão, pela gestão de topo, do sistema de gestão de eficiência energética e garantia da sua contínua adequabilidade e eficácia.	Sim	São realizadas, anualmente, reuniões de revisão pela gestão				2014
4.2.2. Planeamento e estabelecimento de objetivos e metas								
4.2.2.1. Melhoria contínua do ambiente								
2.		**Minimizar de forma contínua o impacte ambiental de uma instalação através do planeamento de ações e de investimentos de forma integrada e a curto, médio e longo prazo, tomando em consideração os custos-benefícios e os efeitos cruzados.**	Sim	Aquando da revisão pela gestão, ou sempre que surga a oportunidade de implementar um sistema mais eficiente				
4.2.2.2. Identificação dos aspetos relacionados com a eficiência energética de uma instalação e oportunidades de poupança de energia								
3.		**Realizar auditorias para identificar os aspetos que influenciam a eficiência energética da instalação. É importante que essa auditoria seja coerente com as abordagens de sistema.**	Sim	Em 2010, a Lipor foi considerada consumidora intensiva de energia e, por conseguinte, realizou uma auditoria energéticas às instalações. Em 2019, e apesar da Lipor não ser considerada uma consumidor intensivo de energia, realizou uma auditoria energética de acordo com o SGCIE - Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia, regulamentado pelo Decreto-Lei nº 71/2008, de 15 de abril, alterado pela Lei nº 7/2013, de 22 de janeiro e pelo Decreto-Lei 68-A/2015, de 30 de abril				2010
4.		**Aquando da realização de auditorias, assegurar que sejam identificados os seguintes aspetos:**	Sim	Auditoria realizada em 2010 e posteriormente em 2019, de acordo com o SGCIE - Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia				2010

n.º atribu acordo co ou docur Conclusões l	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	EA/V	Condições	Propos ta de valor a atingir dentro da	Data de Implement ação/Calen darização (mês/ano)
4. a)	tipo e utilizações de energia na instalação, respetivos sistemas e processos;	Sim	Por vetor energético e/ou processo				
4. b)	Equipamentos consumidores de energia, tipo e quantidade de energia consumida na instalação;	Sim	Através da Avaliação Energética				
4. c)	Possibilidades de redução do consumo de energia, como por exemplo:						
4. c) i.	Controlo/redução dos tempos de operação, *eg.* desligando os sistemas quando não estiverem a ser utilizados;	Sim					
4. c) ii.	otimização do isolamento;	Sim					
4. c) iii.	Otimização das redes de utilidades, sistemas, processos e equipamentos que lhes estejam associados.	Sim					
4. d)	Possibilidades de utilização de fontes alternativas de energia ou de utilização de energia mais eficiente aproveitando, em particular, a energia excedente de outros processos e ou sistemas.	Sim					
4. e)	possibilidades de aplicar a energia excedente noutros processos e ou sistemas	Não aplicável					
4. f)	possibilidades de melhoria do nível de calor (temperatura)	Sim					
5.	**Utilizar ferramentas e metodologias apropriadas para apoiar na avaliação e quantificação da otimização energética, como por exemplo:**						
5. a)	Modelos, bases de dados e balanços energéticos;	Sim	São realizadas revisões às avaliações energéticas, anualmente, ou sempre que existam alterações significativas				
5. b)	Técnicas como a metodologia *pinch* , a análise da exergia ou da entalpia ou a termoeconomia;	Sim	Existem contadores/analisadores de entalpia aplicados aos processo que utilizam paineis solares térmicos e caldeiras/esquentadores				
5. c)	Estimativas e cálculos.	Sim	Aquando da impelmentação de uma melhoria ou alteração ao processo				
6.	**Identificar possibilidades de otimização da recuperação energética na instalação, entre sistemas da própria instalação e ou com outras instalações**	Não aplicável					
4.2.2.3. Abordagem de sistemas para a gestão energética							
7.	**Otimizar a eficiência energética adotando uma abordagem de sistemas para a gestão energética na instalação. Os sistemas a considerar para a otimização no seu todo são, por exemplo:**						
7. a)	Unidades de processo (*vide* BREFs setoriais)	A implementar	Está a ser implementada uma unidade piloto de um sistema MES.				2030
7. b)	Sistemas de aquecimento, como por exemplo: vapor; água quente;	Sim	Através dos contadores/analisadores de entalpia, uma vez que existem 3 sistemas/centrais de AQS, que são compostas por: paineis solares térmicos; termoacumulador e caldeira/esquentador.				
7. c)	Arrefecimento e vácuo (*vide* BREF ICS)	Não aplicável					
7. d)	Sistemas a motor, como por exemplo: ar comprimido e bombagem;	Não					
7. e)	Iluminação;	Sim	O sistema de iluminação é composto por iluminação a LED e, em alguns casos, lampadas T5 com balastro eletronico, com deteção de presença e regulação automática/manual de fluxo, no interior, e regulação manual no exterior. Em ambos, são definidas horas de atividade.				
7. f)	Secagem, separação e concentração.	Não aplicável					
4.2.2.4. Estabelecimento e revisão dos objetivos e indicadores de eficiência energética							
8.	**Estabelecer indicadores adequados de eficiência energética através da aplicação das seguintes medidas:**						
8. a)	Identificação de indicadores de eficiência energética adequados para a instalação e, quando necessário, para processos individuais, sistemas e/ou unidades, e quantificação da sua evolução ao longo do tempo ou após a aplicação de medidas de eficiência energética;	Sim	Dos vários indicadores de desempenho, 3 deles fazem parte da cadeia de valor				2010
8. b)	Identificação e registo dos limites adequados associados aos indicadores;	Sim	De acordo com o referencial normativo ISO50001				2010
8. c)	Identificação e registo de fatores que possam causar variações na eficiência energética dos processos, sistemas e ou unidades relevantes	Sim	De acordo com o referencial normativo ISO50001				2019
4.2.2.5. *Benchmarking*							
9.	**Proceder a comparações sistemáticas e regulares com *benchmarks* setoriais, nacionais ou regionais, sempre que existam dados validados.**	Sim	Através da ERSAR				

n.º atribu acordo co ou docur Conclusões l	TUA	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	EA/V	Condições	Propos ta de valor a atingir dentro da	Data de Implement ação/Calen darização (mês/ano)
4.2.3. Integração da eficiência energética na fase de projeto (*Energy efficient design*)								
10.		**Otimizar a eficiência energética em sede de planeamento de uma nova instalação, unidade ou sistema ou de uma alteração significativa dos mesmos, tomando em consideração todos os seguintes aspetos:**	Sim	Através do documento interno - "Manual de Boas Práticas"				2022
10. a)		Integração da eficiência energética na fase de projeto (EED) deve ser iniciada logo nas primeiras etapas da fase de projeto conceptual/projeto de base, mesmo que os investimentos planeados possam não estar ainda bem definidos, e deverá ser tomada em consideração nos concursos realizados;	Sim	Através do documento interno - "Manual de Boas Práticas" e reuniões com os projetistas				
10. b)		Desenvolvimento e/ou escolha de tecnologias energeticamente eficientes	Sim	Através do documento interno - "Manual de Boas Práticas" e reuniões com os projetistas				
10. c)		Poderá ser necessário recolher dados adicionais, quer em sede de *design* do projeto, quer de forma independente de modo a complementar os dados existentes ou a preencher lacunas no conhecimento;	Sim	Através do documento interno - "Manual de Boas Práticas" e reuniões com os projetistas				
10. d)		O trabalho EED deverá ser efetuado por um perito em questões energéticas;	Sim	Através do documento interno - "Manual de Boas Práticas" e reuniões com os projetistas				
10. e)		O projeto inicial do consumo de energia deverá também verificar todas as áreas na organização do projeto que possam influenciar o futuro consumo de energia e otimizar a EED da futura instalação neste contexto. É o caso, por exemplo, do pessoal da instalação (existente) que possa ser responsável pela especificação dos parâmetros do projeto.	Sim	Através do documento interno - "Manual de Boas Práticas" e reuniões com os projetistas				
4.2.4. Aumento da integração do processo								
11.		**Otimizar a utilização de energia entre os diversos processos ou sistemas, na própria instalação ou com outras instalações**	Sim	Reestruturação de processos de modo a reduzir o consumo energético (metodologia Kaizen)				
4.2.5. Manter a dinâmica das iniciativas no domínio da eficiência energética								
12.		**Manter a dinâmica do programa de eficiência energética através de diversas técnicas, como por exemplo:**	Sim	Existência de um software de gestão de energia desde 2014				2014
12. a)		Aplicação de um sistema específico de gestão da energia;	Sim	Software de Gestão de Energia				2014
12. b)		Contabilização do consumo de energia com base em valores reais (medidos), transferindo as obrigações e os benefícios da eficiência energética para o utilizador/pagador;	Sim	Software de Gestão de Energia				2014
12. c)		Criação de centros de lucro financeiro para a eficiência energética;	Sim	Através do SAP				
12. d)		*Benchmarking;*	Sim	Através da ERSAR				
12. e)		Renovar os sistemas de gestão existentes, através do recurso à excelência operacional;	Sim	Aquisição de um novo software, com mais funcionalidade, em 2022. Aquisição de mais contadores parciais de energia				2022
12. f)		Utilização de técnicas de gestão da mudança (também característica da excelência operacional).	Sim	Através dos indicadores dos processos				2014
4.2.6. Preservação das competências								
13.		**Preservar as competências em eficiência energética e em sistemas consumidores de energia através de técnicas como:**						
13. a)		Recrutamento de pessoal especializado e/ou formação do pessoal. A formação poderá ser prestada por pessoal interno ou por especialistas externos, através de cursos formais ou de auto-formação/desenvolvimento pessoal;	Sim	Através da Academia LIPOR e/ou formações externas e formação interna				
13. b)		Retirada periódica de pessoal da linha de produção, de forma a proceder a investigações específicas/por tempo determinado (na instalação de origem ou noutras instalações);	Não aplicável					
13. c)		Partilha dos recursos internos da instalação entre as várias unidades;	Não aplicável					
13. d)		Recurso a consultores qualificados para investigações por tempo determinado	Sim	Quando não existe know-how interno				
13. e)		Contratação externa de sistemas e/ou funções especializados.	Sim	Quando não existe know-how interno				
4.2.7. Controlo eficaz dos processos								
14.		**Garantir um controlo efetivo dos processos através da aplicação de técnicas como:**						
14. a)		A implementação de sistemas que assegurem que os procedimentos sejam conhecidos, entendidos e cumpridos.	Sim	Através das ações de sensibilização/formações/reuniões				
14. b)		Assegurar que os principais parâmetros de desempenho dos processos sejam identificados, otimizados em termos de eficiência energética e monitorizados	Sim	Foram identificados/analisados os paramentros em conjunto com uma entidade externa e aquando das auditorias				
14. c)		A documentação ou o registo esses parâmetros.	Sim	De acordo com o referencial normativo ISO50001				
4.2.8. Manutenção								
15.		**Proceder à manutenção das instalações de modo a otimizar a sua eficiência energética, através de:**						
15. a)		Atribuição clara das responsabilidades para o planeamento e execução da manutenção	Sim	Existência de um software de manutenção com atribuição de responsabilidade, quer de controlo, quer de execução				
15. b)		Estabelecimento de um programa estruturado de manutenção, com base na descrição técnica dos equipamentos, normas, etc., bem como nas eventuais falhas dos equipamentos e respetivas consequências. Algumas atividades de manutenção poderão ser calendarizadas para os períodos de paragem da	Sim	Existência de um software de manutenção com registo e históricos das intervenções e anomalias detetadas				
15. c)		Suporte do programa de manutenção através de sistemas de manutenção de registos e de testes de diagnóstico adequados;	Sim	Alguns desses testes de diagnóstico são realizados por empresas externas				
15. d)		Identificação, nas operações de manutenção de rotina, de avarias e/ou anomalias de funcionamento, de eventuais perdas de eficiência energética ou de situações em que a mesma possa ser melhorada;	Sim	Aquando da manutenções preventivas, realizadas interna ou externamente				
15. e)		Deteção de fugas, equipamentos avariados, rolamentos gastos, etc., que possam afetar ou controlar o consumo de energia e retificação tão rápida quanto possível dessas situações.	Sim	Aquando da manutenções preventivas, realizadas interna ou externamente				
4.2.9. Controlo e monitorização								

n.º atribu acordo co ou docur Conclusões l	TUA Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	EA/V	Condições	Propos ta de valor a atingir dentro da	Data de Implement ação/Calen darização (mês/ano)
16.	**Estabelecer e manter procedimentos documentados para controlo e monitorização regulares dos principais pontos característicos das operações e atividades que possam ter impacto significativo na eficiência energética.**	Sim	Para além do sistema de monitorização (Software de gestão de energia) a documentação para o controlo está implementada de acordo com o referencial normativo ISO50001				2014
4.3. MTD PARA GARANTIR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS, PROCESSO, ATIVIDADES OU EQUIPAMENTOS CONSUMIDORES DE ENERGIA							
4.3.1. Combustão							
17.	**Otimização da eficiência energética da combustão através das seguintes técnicas:**						
17. a)	Cogeração;	Não aplicável					
17. b)	Redução do caudal de gases de exaustão através da redução do excesso de ar;	Sim	A análise da combustão das caldeiras e esquentadortes é realizada anualmente através de equipamentos especificios. Sendo ajustada sempre que necessário.				
17. c)	Redução de temperatura dos gases de exaustão através de:						
17. c) i.	Dimensionamento para um máximo desempenho, tomando em ainda em consideração um fator de segurança calculado para sobrecargas;	Sim	A análise da combustão das caldeiras e esquentadortes é realizada anualmente através de equipamentos especificios. Sendo ajustada sempre que necessário.				
17. c) ii.	Aumento da transferência de calor para o processo através do aumento da taxa de transferência ou através de um aumento ou melhoria das superfícies de transferência;	Não aplicável	O sistema de transferência de calor do sistema da caldeira para o termoacumulador é o do fabricante				
17. c) iii.	Recuperação de calor através da combinação de um processo adicional (*eg.* , geração de vapor pelo uso de economizadores) para recuperar o calor residual dos gases de exaustão;	Não aplicável	O sistema existente não permite a recuperação de calor				
17. c) iv.	Instalação de pré-aquecimento do ar ou água ou pré-aqueceimento do combustível através da transferência de calor com os gases de exaustão;	Não aplicável	O sistema existente não permite a recuperação de calor				
17. c) v.	Limpeza das superfícies de transferência de calor que ficam progressivamente cobertas por cinzas de forma a manter uma elevada eficiência de transferência de calor (operação geralmente realizada durante períodos de paragem para inspeção ou manutenção);	Sim	Anaulamente é realizada uma limpeza do sistema e das condutas				
17. d)	Pré-aquecimento do combustível gasoso por transferência de calor com os gases de exaustão. Pode ainda ser necessário o pré-aquecimento do ar nas situações em que o processo requer temperaturas de chama elevadas.	Não aplicável	O sistema existente não permite a recuperação de calor				
17. e)	Pré-aquecimento do ar por transferência de calor com os gases de exaustão. Pode ser necessário o pré-aquecimento do ar nas situações em que o processo requer temperaturas de chama elevadas.	Não aplicável	O sistema existente não permite a recuperação de calor				
17. f)	Optar pela utilização de combustíveis que otimizem a eficiência energética (*eg.* combustíveis não fósseis).	Não aplicável	As caldeiras e esquentador utilizam Gás Natural				
4.3.2. Sistemas de Vapor							
18.	**Otimizar a eficiência energética de sistemas de vapor através de utilização de técnicas como:**	Não aplicável					
18. a)	Técnicas específicas para o setor de atividade de acordo com o previsto nos BREF verticais.	Não aplicável					
18. b)	Técnicas previstas na Tabela 4.2. do BREF.	Não aplicável					

n.º atribu acordo co ou docur Conclusões l	TUA	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	EA/V	Condições	Propos ta de valor a atingir dentro da	Data de Implement ação/Calen darização (mês/ano)
4.3.3. Recuperação de Calor								
19.		**Manter a eficiência dos permutadores de calor através de:**						
19. a)		Monitorização periódica da sua eficiência, e;	Sim	São realizadas manutenções periodicas				
19. b)		Prevenção e remoção de incrustações	Sim	São realizadas manutenções periodicas				
4.3.4. Cogeração								
20.		**Avaliar possíveis soluções de cogeração, dentro e ou fora da instalação (com outras instalações).**	A avaliar	Através da construção da Central de Digestão Anaérobia, será possivel implementar uma solução de cogeração com outras instalações				2030
4.3.5. Fornecimento de energia elétrica								
21.		**Aumentar a potência elétrica em conformidade com os requisitos do distribuidor local de energia elétrica utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade:**						
21. a)		Instalar condensadores em circuitos AC para diminuir a magnitude do poder reativo;	Sim	Em cada Posto de Transformação existe uma Bateria de Condensadores. Os valores são monitorizados através das faturas e Software de Gestão de Energia				
21. b)		Minimizar as operações com motores ao ralenti ou em regime de baixa carga;	Sim	Os motores elétricos têm VEV associados, com parametrizações de acordo com o fabricante				
21. c)		Evitar a utilização de equipamento acima de sua potência nominal;	Sim	Os motores elétricos têm VEV associados, com parametrizações de acordo com o fabricante				
21. d)		Aquando da substituição de motores, recorrer a motores energeticamente eficientes	Sim	Documento interno - "Manual de Boas Práticas" e especificações nas Peças dos Procedimentos de Contratação				
22.		**Verificar o fornecimento de energia elétrica para procurar eventuais harmónicas e se necessário aplicar filtros.**	Sim	Anualmente através de um analisador de energia				
23.		**Otimizar a eficiência do fornecimento de energia elétrica aplicando, por exemplo, as técnicas seguintes em função da respetiva aplicabilidade:**						
23. a)		Assegurar que os cabos elétricos têm as dimensões corretas para a exigência energética;	Sim					
23. b)		Manter os transformadores a operar com a carga de 40-50% acima da potência nominal;	Não aplicável	A carga varia ao longo do dia de trabalho				
23. c)		Utilizar transformadores de elevada eficiência/perdas reduzidas;	Não aplicável					
23. d)		Localizar os equipamentos com elevadas exigências energéticas tão perto quanto possível da fonte de alimentação.	Não aplicável	Face à dispersão das unidades fabris, não é possivel localizar os equipamentos de maior consumo junto dos PT's				
4.3.6. Subsistemas que utilizam motores elétricos								
24.		**Otimizar os motores elétricos pela seguinte ordem:**						
24. a)		Otimizar todo o sistema no qual o(s) motor(es) está(ão) integrado(s) (*eg.* sistema de arrefecimento);	Sim	Para além dos sistemas serem controlados por uma unidade central, as potência e o modo de funcionamento dos motores são os definidos em fase de projeto. Para além do elevado grau de eficiência, os motores têm associado um VEV.				
24. b)		Otimizar o(s) motor(es) do sistema de acordo com os requisitos de carga definidos, aplicando uma ou mais das técnicas a seguir descritas e segundo os critérios previstos na Tabela 4.5 do BREF:						
Instalação ou remodelação do sistema								
24. b) i.		Uso de motores energeticamente eficientes (EEM).	Sim	Documento interno - "Manual de Boas Práticas" e especificações nas Peças dos Procedimentos de Contratação de acordo com os dados do projetista				
24. b) ii.		Dimensionamento adequado dos motores	Sim	Documento interno - "Manual de Boas Práticas" e especificações nas Peças dos Procedimentos de Contratação de acordo com os dados do projetista				
24. b) iii.		Instalação de sistemas de variação de velocidade (VSD)	Sim	Documento interno - "Manual de Boas Práticas" e especificações nas Peças dos Procedimentos de Contratação de acordo com os dados do projetista				
24. b) iv.		Instalação de transmissores/redutores de alta eficiência.	Sim	Documento interno - "Manual de Boas Práticas" e especificações nas Peças dos Procedimentos de Contratação de acordo com os dados do projetista				
24. b) v.		Uso de:						
24. b) v. 1.		Ligação direta, quando possível;	Sim	Documento interno - "Manual de Boas Práticas" e especificações nas Peças dos Procedimentos de Contratação de acordo com os dados do projetista				
24. b) v. 2.		Correias sincronizadoras ou cintos em V dentados em vez de cintos em V;	Sim	Documento interno - "Manual de Boas Práticas" e especificações nas Peças dos Procedimentos de Contratação de acordo com os dados do projetista				
24. b) v. 3.		Engrenagens helicoidais em vez de engrenagens de parafusos sem fim.	Sim	Documento interno - "Manual de Boas Práticas" e especificações nas Peças dos Procedimentos de Contratação de acordo com os dados do projetista				
24. b) vi.		Reparação de motores energeticamente eficientes (EEMR) ou substituição por um EEM.	Sim	Sempre que há uma avaria, é sempre avaliado o custo da reparação e o custo de aquisição de um motor novo				

n.º atribu acordo co ou docur Conclusões l	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	EA/V	Condições	Propos ta de valor a atingir dentro da	Data de Implement ação/Calen darização (mês/ano)
24. b) vii.	Evitar a rebobinagem e substituir por um EEM, ou utilizar uma rebobinagem contratada certificada.	Sim	Sempre que há uma avaria, é sempre avaliado o custo da reparação e o custo de aquisição de um motor novo				
24. b) viii.	Controlo de qualidade da energia	Sim	Através dos analisadores/contadores instalados				
	Operação e Manutenção						
24. v) ix	Aplicar lubrificação, ajustes e afinação.	Sim	Manutenção preventiva				
24. c)	Após otimização dos sistemas consumidores de energia, otimizar os restantes motores (ainda não otimizados) de acordo com o previsto na Tabela 4.5 e com os critérios definidos no BREF como, por exemplo:	Sim					
24. c) i.	Substituição prioritária por EEM dos restantes motores que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano;	Sim	Sempre que necessário				
24. c) ii.	Relativamente aos motores elétricos com carga variável que funcionem menos de 50 % da capacidade durante mais de 20 % do seu tempo de funcionamento e que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano, ponderação da possibilidade de se utilizarem variadores de velocidade.	Sim	Os motores elétricos têm VEV associados, com parametrizações de acordo com o fabricante				
4.3.7. Sistemas de ar comprimido							
25.	**Otimizar os sistemas de ar comprimido utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:**						
	***Design*, instalação e remodelação de sistemas**						
25. a)	Design global do sistema, incluíndo os sistemas de pressão múltipla	Sim					
25. b)	*Upgrade* dos compressores	Sim	Sempre que necessário				2030
25. c)	Melhoria do sistema de arrefecimento, secagem e filtração	Sim					
25. d)	Redução e perdas de pressão por fricção	Sim					
25. e)	Melhoria dos motores (incluído os motores de alta eficiência)	Sim	À medida que vão sendo substituidos, serão adquiridos ar-comprimidos mais eficientes.				
25. f)	Melhoria dos sistemas de controlo de velocidade	Sim	À medida que vão sendo substituidos, serão adquiridos ar-comprimidos mais eficientes.				
25. g)	Utilização de sistemas de controlo sofisticados	Sim	À medida que vão sendo substituidos, serão adquiridos ar-comprimidos mais eficientes.				
25. h)	Recuperação do calor residual para utilização noutras funções	Não aplicável					
25. i)	Utilização do ar frio exterior para admissão no sistema	Sim					
25. j)	Armazenar o ar comprimido perto de sistemas de altamente flutuantes	Sim					
	Operação e manutenção de sistemas						
25. k)	Otimizar determinados dispositivos de utilização final.	Sim	Tarefa executada em conjunto com uma empresa externa				
25. l)	Reduzir as fugas de ar	Sim	Tarefa executada em conjunto com uma empresa externa				
25. m)	Aumentar a frequência de substituição dos filtros	Sim	Manutenção preventiva periodica de acordo com o fabricante				
25. n)	Otimizar a pressão de trabalho.	Sim	Sempre que necessário				
4.3.8. Sistemas de bombagem							
26.	**Otimizar os sistemas de bombagem recorrendo às seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.7 do BREF):**						
	Projeto						
26. a)	Evitar o sobredimensionamento na seleção das bombas e substituir as bombas sobredimensionadas	Sim	Sempre que necessário				
26. b)	Seleção adequada da bomba de acordo com o motor utilizado e a respetiva aplicação.	Sim	Sempre que necessário				
26. c)	Seleção adequada do sistema de tubagem (de acordo com a distribuição prevista)	Sim	Sempre que necessário				

n.º atribu acordo co ou docur Conclusões l	TUA	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	EA/V	Condições	Propos ta de valor a atingir dentro da	Data de Implement ação/Calen darização (mês/ano)
		Controlo e Manutenção						
26. d)		Sistema de controlo e regulação	Sim	Têm VEV				
26. e)		Desligar as bombas não utilizadas	Sim	Controlo automático				
26. f)		Utilização de transmissões de velocidade variável (VSD)	Sim	Têm VEV				
26. g)		Utilização de bombas múltiplas (de fase cortada)	Sim					
26. h)		Manutenção regular	Sim	Contrato com empresa externa				
		Sistema de distribuição						
26. i)		Minimizar o número de válvulas e desvios de modo a facilitar a sua operação e manutenção	Não aplicável					
26. j)		Evitar a utilização de desvios em excesso, especialmente curvas apertadas.	Não aplicável					
26. k)		Garantir que o diâmetro da tubagem não é demasiado pequeno.	Não aplicável					
4.3.9. Sistemas AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado)								
27.		**Otimizar os sistemas AVAC utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:**						
27. a)		para ventilação, aquecimento e arrefecimento, *vide* Tabela 4.8. do BREF;	Sim	Todas as interveções nos sistema de AVAC são realizados por empresa credenciadas e com técnicos com nível TIM				
27. b)		para aquecimento, *vide* BREF,	Sim	Todas as interveções nos sistema de AVAC são realizados por empresa credenciadas e com técnicos com nível TIM				
27. c)		para bombagem, *vide* BREF;	Sim	Todas as interveções nos sistema de AVAC são realizados por empresa credenciadas e com técnicos com nível TIM				
27. d)		para arrefecimento, refrigeração e permutadores de calor, *vide* BREF ICS	Sim	Todas as interveções nos sistema de AVAC são realizados por empresa credenciadas e com técnicos com nível TIM				
		Projeto e controlo						
27. e)		Projeto global do sistema AVAC, identificando e equipando separadamente as seguintes áreas: ventilação geral, ventilação específica e ventilação do processo.	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. f)		Otimizar o número, forma e tamanho das entradas no sistema	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. g)		Utilizar ventiladores de alta eficiência, projetados para operarem a uma taxa otimizada	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. h)		Gestão dos fluxos de ar, considerando a ventilação de fluxo duplo.	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. i)		Design do sistema de ar, assegurando: que as condutas têm tamanho suficiente; utilização de condutas circulares, evitar os caminhos longos e obstáculos (ligações e secções estreitas)	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. j)		Otimização dos motores elétricos, considerando a instalação de VSD (transmissões de velocidade variável)	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. k)		Utilização de sistemas de controlo automáticos e integrados no sistema centralizado de gestão técnica	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. l)		Integração de filtros dentro do sistema de condutas e recuperação do calor do ar de exaustão (permutadores de calor)	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. m)		Redução das necessidades de aquecimento/arrefecimento	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. n)		Melhoria da eficiência dos sistemas de aquecimento	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
27. o)		Melhoria da eficiência dos sistemas de arrefecimento	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas e credenciadas				
		Manutenção						
27. p)		Parar ou reduzir a ventilação, sempre que possível	Sim	O sistema é automático				
27. q)		Assegurar que o sistema não tem perdas de ar, e verificar as juntas.	Sim	Anualmente, são realizadas inspeções, limpezas e desinfeções				
27. r)		Verificar o equilíbrio do sistema	Sim	O sistema é automático				
27. s)		Gerir e otimizar o fluxo de ar	Sim	O sistema é automático				
27. t)		Otimizar a filtração de ar através de reciclagem eficiente, evitar as perdas de pressão, limpeza e substituição regular dos filtros, limpeza regular do sistema.	Sim	A manutenção do sistema é realizada mensalmente				
4.3.10. Iluminação								
28.		**Otimizar a iluminação artificial utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (*vide* Tabela 4.9):**						

n.º atribu acordo co ou docur Conclusões l	TUA	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	EA/V	Condições	Propos ta de valor a atingir dentro da	Data de Implement ação/Calen darização (mês/ano)
Análise e projeto das necessidades de iluminação								
28. a)		Identificação das necessidades de iluminação.	Sim	São realizadas periodicamente análises à luminosidade dos espaços				
28. b)		Planeamento do espaço e das atividades de modo a otimizar a utilização de luz natural.	Sim					
28. c)		Seleção das lâmpadas e luminárias de acordo com os requisitos da sua aplicação.	Sim	Os projetos são desenvolvidos por empresa especializadas				
Operação, controlo e manutenção								
28. d)		Utilização de um sistema de controlo da iluminação, incluindo os sensores de presença e temporizadores.	Sim	Quer o sistema de iluminação interior, quer o exterior				
28. e)		Formação dos trabalhadores de forma a utilizarem a iluminação da forma mais eficiente.	Sim	São abordados estes temas nas ações de sensibilização/formação ministradas anualmente				
4.3.11. Processos de secagem, concentração e separação								
29.		**Otimização os processos de secagem, separação e concentração utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (*vide* Tabela 4.10) e procurar possibilidades de utilização de separação mecânica conjuntamente com processos térmicos:**	Não aplicável					
Design								
29. a)		Seleção de tecnologia de separação mais apropriada ou utilização de uma combinação de técnicas (abaixo) que vão ao encontro dos equipamentos específicos de processo	Não aplicável					
Operação								
29. b)		Utilização do excesso de calor proveniente de outros processos.	Não aplicável					
29. c)		Utilização de uma combinação de técnicas.	Não aplicável					
29. d)		Utilização de processos mecânicos, por exemplo filtração, filtração de membrana.	Sim	Biofiltros				
29. e)		Utilização de processos térmicos, por exempo secadores de aquecimento direto, indireto ou de efeito múltiplo	Não aplicável					
29. f)		Secagem direta	Não aplicável					
29. g)		Utilização de vapor sobreaquecido	Não aplicável					
29. h)		Recuperação de calor (incluindo MVR e bombas de calor)	Não aplicável					
29. i)		Otimização do isolamento do sistema de secagem	Não aplicável					
29. j)		Utilização de processos por radiação, por exemplo infravermelhos, alta-frequência ou microondas	Não aplicável					
Controlo								
29. k)		Automatização dos processos térmicos de secagem	Não aplicável					