



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)
<b>1. CONCLUSÕES MTD GERAIS</b>							
<b>1.1. Desempenho ambiental geral</b>							
1.	Aderir e Implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).	Sim	A Ecodeal possui um Sistema de Gestão Integrado Qualidade, Ambiente e Segurança segundo as normas: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 certificado pela empresa Lusaenor desde 19 de maio de 2011. Ver certificados em anexo.				
2.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral da instalação, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.						
	a Estabelecer e pôr em prática procedimentos de caracterização e pré-aceitação dos resíduos	Sim	A Ecodeal tem definido um procedimento para caracterização de resíduo que inclui a identificação das características e dos constituintes a analisar através do enquadramento inicial onde são recolhidas as seguintes informações: - Origem dos resíduos e constituintes maioritários; - Estado físico; - Quantidade total; - Descrição do processo de origem; -Acondicionamento; -Classificação do resíduo nos termos da Lista Europeia de Resíduos (Código LER); -Outras informações consideradas relevantes (produção contínua de resíduos homogêneos, produção esporádica, fichas de segurança das matérias-primas que originaram o resíduo, eventual análise química e os constituintes que possam ser objeto de preocupação ambiental ou potencial perigo, análises ao resíduo realizadas pelo produtor). Após o enquadramento do resíduo é emitido um Documento de Aceitação de Resíduos que regista a unidade de tratamento adequada. A informação recolhida nesta etapa é registada no Pedido de Aceitação do Resíduo.				
	b Estabelecer e pôr em prática procedimentos de aceitação dos resíduos	Sim	Procedimento conforme descrito no ponto anterior. Neste procedimento encontra-se igualmente definido o tipo e as técnicas de amostragem definidas para resíduos líquidos e sólidos/pastosos de forma a salvaguardar a recolha de uma amostra representativa do lote. Encontram-se ainda definidos neste procedimento os níveis de inspeção aplicáveis ao resíduo de acordo com o tratamento previsto. Estes níveis de inspeção compreendem: caracterização básica, verificação de conformidade e inspeção sumária. Complementarmente ao procedimento anteriormente referido a Ecodeal tem definido uma série de instruções que salvaguardam a identificação do resíduo nas várias etapas: receção (a aguardar triagem); em triagem; após triagem e a aguardar encaminhamento para a unidade de destino. Existem também zonas específicas para cada etapa. Importa realçar que todo este processo, desde a pré-aceitação ao encaminhamento, tratamento e avaliação final é acompanhado pelos técnicos de laboratório. Os técnicos de laboratório são colaboradores especializados e devidamente habilitados para a realização das diversas etapas.				
	c Estabelecer e pôr em prática um inventário e um sistema de rastreio dos resíduos	Sim	A Ecodeal dispõe de um sistema informático (Sage ERP X3 ) onde é efetuado o registo dos resíduos rececionados e que permite assegurar a sua identificação ao longo do processo de tratamento através da referência atribuída à entrada. Este registo inclui ainda a seguinte informação: data de entrada na instalação, identificação do produtor, do n.º do Documento de aceitação, unidade de destino, tipo e resultado da verificação efetuada, forma de acondicionamento, n.º de volumes e quantidade.				
	d Estabelecer e pôr em prática um sistema de gestão da qualidade do produto	Sim	A Ecodeal dispõe de um sistema de qualidade certificado pela Norma ISO 9001:2015. A Ecodeal estabeleceu procedimentos e instruções que permitem manter a qualidade do serviço/produto prestado. A Ecodeal tem implementado um Plano de controlo de processo que define por cada unidade os pontos de controlo de amostragem, a frequência da inspeção, as responsabilidades de cada interveniente, os parâmetros de controlo e as respetivas gamas de aceitação. No plano de auto-controlo de processo encontram-se definidos os controlos a efetuar por tipo de tratamento, as responsabilidades e o carácter do controlo (liberação pelo operador da unidade com os meios/equipamentos que tem ao dispor e/ou necessidade de recorrer ao laboratório. Na sequência deste controlo são definidas ações de re-avaliação/re-tratamento e/ou correção.				
	e Garantir a separação dos resíduos	Sim	A informação relevante é colocada numa etiqueta que acompanha o resíduo dentro da instalação e que permite assegurar o seu armazenamento nas zonas identificadas para o efeito, salvaguardando assim o seu armazenamento em segurança (evitando o armazenamento conjunto de resíduos incompatíveis). Sempre que necessário a informação inicial é complementada com instruções específicas de tratamento e/ou cuidados de manuseamento.				
	f Garantir a compatibilidade dos resíduos antes da mistura dos mesmos	Sim	A Ecodeal tem definido um procedimento para caracterização de resíduo que inclui a identificação das características e dos constituintes a analisar através do enquadramento inicial onde são recolhidas as seguintes informações: - Origem dos resíduos e constituintes maioritários; - Estado físico; - Quantidade total; - Descrição do processo de origem; -Acondicionamento; -Classificação do resíduo nos termos da Lista Europeia de Resíduos (Código LER); -Outras informações consideradas relevantes (produção contínua de resíduos homogêneos, produção esporádica, fichas de segurança das matérias-primas que originaram o resíduo, eventual análise química e os constituintes que possam ser objeto de preocupação ambiental ou potencial perigo, análises ao resíduo realizadas pelo produtor). A informação relevante é colocada numa etiqueta que acompanha o resíduo dentro da instalação e que permite assegurar o seu armazenamento nas zonas identificadas para o efeito, salvaguardando assim o seu armazenamento em segurança (evitando o armazenamento conjunto de resíduos incompatíveis). Sempre que necessário a informação inicial é complementada com instruções específicas de tratamento e/ou cuidados de manuseamento.  O procedimento de receção de resíduos prevê, ainda, o registo dos resultados dos ensaios efetuados na folha de receção de acordo com os níveis de inspeção e os parâmetros de controlo definidos. A identificação de cada volume permite nesta etapa assegurar o armazenamento nas zonas indicadas para cada tipologia de resíduo assegurando a segregação e armazenamento dos resíduos respetando as incompatibilidades. Por exemplo os solventes são armazenados numa seção que dispõe de sistema de dilúvio com espuma em caso de incêndio, os metais para valorização são armazenados numa zona afastada dos resíduos ácidos, entre outros.  Caso exista a necessidade de verificar a compatibilidade de resíduos antes da mistura dos mesmos, o tratamento é simulado no laboratório em condições controladas para prevenir possíveis incompatibilidades aquando do tratamento.				



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)
	9 Triagem dos resíduos sólidos à entrada da instalação	Sim	A admissão de resíduos sólidos nas instalações da Ecodeal segue o definido no procedimento para caracterização de resíduo que inclui a identificação das características e dos constituintes a analisar através do enquadramento inicial onde são recolhidas as seguintes informações: - Origem dos resíduos e constituintes maioritários; - Estado físico; - Quantidade total; - Descrição do processo de origem; - Acondicionamento; - Classificação do resíduo nos termos da Lista Europeia de Resíduos (Código LER); - Outras informações consideradas relevantes (produção contínua de resíduos homogêneos, produção esporádica, fichas de segurança das matérias-primas que originaram o resíduo, eventual análise química e os constituintes que possam ser objeto de preocupação ambiental ou potencial perigo, análises ao resíduo realizadas pelo produtor). Neste procedimento encontram-se definidos os níveis de inspeção aplicáveis ao resíduo de acordo com o tratamento previsto: imobilização, encapsulamento, digestão de matéria orgânica ou uma mistura destas técnicas. A aceitação compreende os diversos níveis de inspeção: caracterização básica, verificação de conformidade e inspeção sumária. Adicionalmente ao procedimento anteriormente referido a Ecodeal tem definido uma série de instruções que salvaguardam a identificação do resíduo nas várias etapas: receção (a aguardar triagem); em triagem; após triagem e a aguardar encaminhamento para a unidade de destino. Existem também zonas específicas para cada etapa.				
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 documento conclusões MTD.	Sim	A Ecodeal monitoriza o seu processo das diferentes tratamentos de resíduos efetuados nas suas instalações, tem descritas as técnicas estabelecidas para a realização dos mesmos e elabora os registos dos diferentes controlos efetuados ao longo dos respetivos processos cumprindo todos os requisitos estabelecidos pelas autoridades competentes. O sistema de gestão ambiental tem identificadas todas as fontes de emissão gasosas e de águas e o respetivo impacto ambiental. A monitorização das fontes gasosas é efetuada de acordo com o definido no TUA. Dispõe ainda de equipamento portátil que permite detetar a presença de outras substâncias que possam afetar o sistema de tratamento dos efluentes gasosos ou a segurança da instalação. No que respeita às características dos fluxos de águas residuais existe um sistema de caudalímetros instalado na instalação que permite monitorizar os caudais afluentes ao sistema de tratamento e são efetuadas análises periódicas aos mesmos de acordo com o definido no TUA (pH, da temperatura e da condutividade, valores médios de concentração e de carga das substâncias relevantes e sua variabilidade).				
4.	A fim de reduzir o risco ambiental associado ao armazenamento de resíduos, constitui MTD o recurso às técnicas a seguir indicadas.						
a	Otimização do local de armazenamento	Sim	A Ecodeal dispõe de zonas específicas de armazenamento consoante a tipologia de resíduo e ainda zonas específicas conforme o seu estado de processamento: receção; triagem/aceitação; armazenamento prévio ao tratamento e/ou expedição; tratamento e ainda zonas de armazenamento específicas para os resíduos resultantes do tratamento.				
b	Adequação da capacidade de armazenamento	Sim	A capacidade de armazenamento da Ecodeal está limitada pelo que foi estabelecido no TUA e está adequada à capacidade de tratamento da instalação. Estão definidos controlos de stocks de forma a evitar o armazenamento de quantidades que excedam a quantidade máxima admitida.				
c	Segurança das operações de armazenamento	Sim	A instalação dispõe de uma plataforma que abrange as unidades de tratamento de resíduo à exceção das células de aterro, plataforma esta que se encontra totalmente impermeabilizada com sistema duplo constituído por tela e betão. Cada unidade dispõe ainda de fossas cegas para a contenção de possíveis derrames que ocorram dentro das unidades. As zonas destinadas ao armazenamento de resíduos encontram-se identificadas de forma a salvaguardar as boas práticas de armazenamento, nomeadamente evitando o armazenamento conjunto de resíduos incompatíveis assim como as condições de segurança previstas para cada unidade (p.e. solventes são armazenados numa zona específica que dispõe de sistema de extinção por dilúvio com adição de espuma). É verificado o estado de conservação das embalagens armazenadas e o armazenamento é efetuado em armazém em estantes específicas para o efeito. É ainda assegurada a formação periódica dos intervenientes nas operações de carga, descarga, manuseamento e armazenamento de resíduos.				
d	Área separada para armazenamento e manuseamento de resíduos perigosos embalados	Sim	As zonas de armazenamento estão identificadas e são distintas das zonas de manuseamento de resíduos de forma a que ambas as tarefas possam estar a ser desempenhadas em simultâneo sem que nenhuma interfira com a outra. Adicionalmente Ecodeal aptou pela adoção de um guia de boas práticas de manuseamento e armazenamento de resíduos. A informação deste guia é complementada com as instruções de identificação e segregação dos volumes rececionados.				
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	A Ecodeal dispõe de um guia de boas práticas de manuseamento e armazenamento de resíduos. A informação deste guia é complementada com as instruções de identificação e segregação dos volumes rececionados. A transferência de resíduos é preparada tendo em conta os requisitos legais aplicáveis a nível de acondicionamento e transporte (ADR) e com os requisitos do destino final, de forma a ser transportado em segurança. É ainda assegurada a formação periódica dos intervenientes nas operações de carga, descarga, manuseamento e armazenamento de resíduos.				
1.2. Monitorização							
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).		A Ecodeal não realizou até à data qualquer descarga em meio hídrico. Tendo em conta que a água residual é enviada para destino final autorizado é efetuado o inventário do fluxo através do controlo dos parâmetros à chegada ao destino final (iguais aos valores à saída da instalação).				
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.	Sim	A Ecodeal possui o Título de Utilização dos Recursos Hídricos n.º L016155.2013.RH5 para rejeição de águas residuais não tendo efetuado até há data qualquer descarga. A Ecodeal efetua o envio de águas residuais para destino final autorizado após tratamento físico-químico constituído por diversos processos: neutralização/precipitação, redução, degradação de matéria orgânica; seguido de uma filtração e evaporação. Dispõe ainda de um bioreator que neste momento não está em funcionamento.				
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	As fontes fixas de monitorização são monitorizadas de acordo com o definido no Título Único Ambiental não se tendo registado até à data qualquer valor emitido que exceda o valor limite aplicável. A fim de reduzir as emissões de partículas para a atmosfera decorrente do tratamento físico-químico e armazenamento de resíduos sólidos a instalação dispõe de filtros de mangas e sistema automático e limpeza dos mesmos.				
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 Ecodeal não faz nenhuma das operações descritas				
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.	Não aplicável	Dada a especificidade da atividade da Ecodeal e da tipologia do seu aterro, não é expectável a geração de odores.				
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	A Ecodeal faz o registo do consumo de água, energia, matérias primas, resíduos e águas residuais geradas mensalmente e faz o seu reporte no RAA. A monitorização compreende medições diretas, registos de receção de matérias primas e registos dos valores dos diversos caudalímetros. A monitorização é efetuada ao nível do processo e da instalação.				



## 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)
<b>1.3. Emissões para a atmosfera</b>							
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 conclusões MTD.	Não aplicável	Dada a especificidade da atividade da Ecodeal e da tipologia do seu aterro, não é expectável a geração de odores. Não foi comprovada a ocorrência de odores incómodos para recetores sensíveis nem ocorreram até à data queixas de ocorrências relacionadas com odores, assim como qualquer queixa de natureza ambiental.				
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.	Não aplicável					
a	Minimização dos tempos de residência	Não aplicável	Dada a especificidade da atividade da Ecodeal e da tipologia do seu aterro, não é expectável a geração de odores				
b	Tratamento químico	Não aplicável	Dada a especificidade da atividade da Ecodeal e da tipologia do seu aterro, não é expectável a geração de odores				
c	Otimização do tratamento aeróbio	Não aplicável	Dada a especificidade da atividade da Ecodeal e da tipologia do seu aterro, não é expectável a geração de odores				
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.						
a	Minimização do número de fontes potenciais de emissões difusas	Sim	O armazenamento, tratamento e manipulação dos resíduos e das matérias primas é efetuado, sempre que possível em locais de armazenamento próprios, silos e cais. O cais de estabilização dispõe de um sistema de captação e tratamento das emissões, assim como os silos estão dotados de filtros de mangas.				
b	Escolha e utilização de equipamento de elevada estanquidade	Sim	A instalação está dotada de equipamento de elevada estanquidade nomeadamente: empanques mecânicos, uniões eletrosoldadas.				
c	Prevenção da corrosão	Sim	Os equipamentos e estruturas existentes cumprem um plano de manutenção e são alvo de inspeções de segurança sempre que aplicável para verificar o seu estado e um dos pontos avaliados é a corrosão existente. É efetuada a prevenção da corrosão de equipamentos e condutas com recurso a produtos inibidores de corrosão.				
d	Confinamento, recolha e tratamento das emissões difusas	Sim	Na Unidade de Estabilização existe um cais de estabilização de resíduos que tem um sistema de confinamento, recolha de poeiras geradas por via húmida (Ecotec) e todos os silos estão equipados com filtros de mangas				
e	Humedecimento	Sim	A Ecodeal possui meios e procede à rega periódica do aterro para diminuir a produção de poeiras (emissões difusas) associadas à deposição e circulação de máquinas.				
f	Manutenção	Sim	Os equipamentos associados às emissões gasosas são alvo de um plano de manutenção específico. Todos os colaboradores tiveram formação on-job para operar com os equipamentos descritos. A verificação dos equipamentos de segurança é efetuada periodicamente e esta verificação inclui a verificação de portas de emergência.				
g	Limpeza das zonas de armazenamento e tratamento de resíduos	Sim	A Ecodeal dispõe de um contrato com empresa externa de cedência de uma varredoura para limpeza periódica de toda a plataforma de forma a assegurar a manutenção da mesma em condições de higiene que minimizem a produção de águas residuais contaminadas. Complementarmente a Ecodeal dispõe de uma varredoura mecânica para limpeza do interior das unidades e tem também definidos procedimentos de atuação e são disponibilizados meios internos como kit's anti derrame que possibilitam a intervenção imediata em caso de derrame de forma a minimizar/segregar na origem este tipo de ocorrências.				
h	Programa de deteção e de reparação de fugas («LDAR»)	Não aplicável	O encaminçamento da corrente gasosa proveniente do stripping é efetuada através de tubagem PP estanque, não se prevendo a possibilidade de fugas de COV's.				
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 Ecodeal não utiliza queima em tocha				
a	Conceção adequada da instalação	Não aplicável	A Ecodeal não utiliza queima em tocha				
b	Gestão da instalação	Não aplicável	A Ecodeal não utiliza queima em tocha				
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 Ecodeal não utiliza queima em tocha				
a	Conceção adequada dos queimadores em tocha	Não aplicável	A Ecodeal não utiliza queima em tocha				
b	Monitorização e registo no âmbito da gestão da queima em tocha	Não aplicável	A Ecodeal não utiliza queima em tocha				
<b>1.4. Ruído e vibrações</b>							
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 conclusões MTD.	Sim	O último ensaio de ruído ambiental foi realizado em junho de 2015 (Relatórios de Ensaio n.º 15RA00066 de 30 de junho de 2015 e n.º 15RA00077 de 06 de julho de 2015), dando cumprimento aos requisitos legais aplicáveis (D.L. n.º 9/2007 de 17 de janeiro). As medições foram efetuadas durante os 3 períodos de referência: Diurno, Entardecer e Noturno. As medições foram efetuadas num recetor sensível. Verificou-se que a Ecodeal não ultrapassa os valores limite estabelecidos para a determinação do nível sonoro médio de longa duração e critério de incomodidade. Esta avaliação será repetida caso existam alterações na instalação que possam ter implicações no nível de ruído.  Não está comprovada a ocorrência de vibrações incómodas para recetores sensíveis.				
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.						
a	Localização adequada dos equipamentos e dos edifícios	Sim	Os edifícios da instalação foram construídos afastados e de forma a que o ruído que possa ter origem numa das unidades não afete as unidades mais próximas				
b	Medidas operacionais	Sim	A Ecodeal estabeleceu procedimentos e disponibilizou formação e informação aos colaboradores para a necessidade de utilização de EPI's adequados nas situações pontuais em que é necessária a utilização de EPI's adicionais. Está também a ser assegurada a inspeção e manutenção dos equipamentos de trabalho.				
c	Equipamento pouco ruidoso	Sim	Sempre que possível a Ecodeal opta por equipamentos menos ruidosos. As máquinas de aterro são recentes e os empilhadores são maioritariamente elétricos.				
d	Equipamento de contenção do ruído e das vibrações	Sim	O último ensaio de ruído ambiental foi realizado em junho de 2015 (Relatórios de Ensaio n.º 15RA00066 de 30 de junho de 2015 e n.º 15RA00077 de 06 de julho de 2015), dando cumprimento aos requisitos legais aplicáveis (D.L. n.º 9/2007 de 17 de janeiro). As medições foram efetuadas durante os 3 períodos de referência: Diurno, Entardecer e Noturno. As medições foram efetuadas num recetor sensível. Verificou-se que a Ecodeal não ultrapassa os valores limite estabelecidos para a determinação do nível sonoro médio de longa duração e critério de incomodidade. Esta avaliação será repetida caso existam alterações na instalação que possam ter implicações no nível de ruído. Não há equipamento ruidoso instalado no exterior.				
e	Redução do ruído	Sim	O último ensaio de ruído ambiental foi realizado em junho de 2015 (Relatórios de Ensaio n.º 15RA00066 de 30 de junho de 2015 e n.º 15RA00077 de 06 de julho de 2015), dando cumprimento aos requisitos legais aplicáveis (D.L. n.º 9/2007 de 17 de janeiro). As medições foram efetuadas durante os 3 períodos de referência: Diurno, Entardecer e Noturno. As medições foram efetuadas num recetor sensível. Verificou-se que a Ecodeal não ultrapassa os valores limite estabelecidos para a determinação do nível sonoro médio de longa duração e critério de incomodidade. Esta avaliação será repetida caso existam alterações na instalação que possam ter implicações no nível de ruído. Não há equipamento ruidoso instalado no exterior.				



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)
<b>1.5. Emissões para o meio aquático</b>							
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.						
a	Gestão da água	Sim	A Ecodeal tem estabelecidos procedimentos para realizar a gestão da água da melhor forma possível. Dispõe de redes separativas, recolhendo separadamente: águas pluviais limpas das coberturas dos telhados, águas pluviais limpas que precipitam no terreno circundante às células de aterro encerradas, águas residuais provenientes do edifício administrativo e balneários e águas residuais geradas no tratamento de resíduos, faz a reutilização da águas limpas pluviais sempre que possível toda a plataforma está impermeabilizada e todas as unidades dispõem de fossas cegas independentes de forma a minimizar o risco de contaminação de águas e todos os depósitos dispõem de bacias de retenção. Encontra-se instalada um rede de caudalímetros que permite detetar a ocorrência de um eventual fuga e estão implementadas boas práticas de gestão da mesma p.e. fecho de válvulas no período noturno quando não exista necessidade de utilização, etc. Em termos da utilização de água, é privilegiado o uso de água de processo (água reutilizada) de forma a minimizar o consumo de água potável que apenas é consumida nos balneários/administrativos e na lavagem de embalagens com alta pressão.				
b	Recirculação da água	Sim	As águas limpas são recolhidas nas bacias de água limpa ou no caso da cobertura encaminhadas diretamente para a linha de água. A recolha de água nas bacias de águas limpas tem possibilitado, após análise, o seu tratamento e utilização como água de processo.				
c	Superfície impermeável	Sim	Toda a plataforma adjacente às unidades de tratamento de resíduos que constituem o CIRVER encontra-se impermeabilizada com sistema duplo: tela + betão.				
d	Técnicas destinadas a reduzir a probabilidade e o impacto de transbordamentos e perdas de estanquidade de reservatórios e outros recipientes	Sim	Toda a plataforma adjacente às unidades de tratamento de resíduos que constituem o CIRVER encontra-se impermeabilizada com sistema duplo: tela + betão. Este sistema é ainda complementado com a existência de fossas cegas em cada unidade e bacias de retenção em locais específicos de armazenamento, depósitos e estantes. Estas medidas contribuem para a diminuição da quantidade de água residual gerada e a probabilidade de contaminação uma vez que permitem a segregação dos possíveis derrames na origem evitando a mistura com águas não contaminadas e/ou com outros resíduos incompatíveis. Os depósitos dispõem de medidores de nível e dispõem de bacias de retenção adequadas.				
e	Cobertura das zonas de armazenamento e tratamento de resíduos	Sim	Todas as zonas de armazenamento e tratamento de resíduos são cobertas				
f	Separação de fluxos de água	Sim	A Ecodeal dispõe de redes separativas recolhendo separadamente: águas pluviais limpas das coberturas dos telhados, águas pluviais limpas que precipitam no terreno circundante às células de aterro encerradas, águas residuais provenientes do edifício administrativo e balneários e águas residuais geradas no tratamento de resíduos.				
g	Infraestrutura de drenagem adequada	Sim	Toda a plataforma adjacente às unidades de tratamento de resíduos que constituem o CIRVER encontra-se impermeabilizada com sistema duplo: tela + betão. Este sistema é ainda complementado com a existência de fossas cegas em cada unidade e bacias de retenção em locais específicos de armazenamento, depósitos e estantes. Estas medidas contribuem para a diminuição da quantidade de água residual gerada e a probabilidade de contaminação uma vez que permitem a segregação dos possíveis derrames na origem evitando a mistura com águas não contaminadas e/ou com outros resíduos incompatíveis.				
h	Disposições ao nível da conceção e da manutenção que permitam detetar e reparar fugas	Sim	A Ecodeal dispõe de um plano de manutenção relativo aos equipamentos associados à drenagem de águas. Adicionalmente, as rondas diárias dos seguranças da Ecodeal estão estabelecidas de forma a vistoriar os locais de armazenamento e depósitos e controlo de níveis das bacias. Não existem armazenamentos subterrâneos.				
i	Capacidade de armazenamento de reserva adequada	Sim	A Ecodeal dispõe de 2 bacias de recolha de águas da plataforma impermeabilizada, 2 bacias de águas limpas e 1 bacia de lixiviados que têm sempre uma capacidade de reserva para eventuais necessidades de emergência. Neste momento não são efetuadas descargas em meio hídrico.				
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	Os resíduos líquidos existentes nas instalações da Ecodeal são sujeitos progressivamente a diferentes tipos de tratamento consoante a sua origem, p.e. precipitação, neutralização; sendo que as etapas finais são comuns, tratamento físico-químico filtração e evapo-condensação, tratamento biológico no SBR. O sistema de tratamento biológico previsto dispõe de tanques de equalização antes da admissão ao "Sequential Batch Reactor", SBR. Os parâmetros de controlo de processo aplicáveis a esta etapa foram definidos com base nas limitações deste tipo de tratamento. A manipulação deste sistema prevê ainda o acompanhamento de um série de parâmetros de forma a assegurar a eficiência do mesmo (pH, CQO, condutividade, entre outros). Neste momento o sistema de tratamento biológico não está a ser utilizado, optando-se pelo envio das águas residuais para destino final autorizado.				
<b>1.6. Emissões provocadas por acidentes e por incidentes</b>							
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	A Ecodeal dispõe de um plano de segurança interno que define a estrutura de emergência, as responsabilidades dos diversos intervenientes, os meios e medidas de prevenção e proteção nomeadamente: formação/informação, manutenção preventiva dos equipamentos e sistemas de segurança; inspeções de segurança; treinos e simulacros e equipamentos de proteção individual. O PSI define ainda o plano de atuação em situações de emergência, as responsabilidades dos intervenientes e concentram as diversas instruções de segurança adequadas aos cenários de emergência identificados. Estão ainda identificados no PSI os registos obrigatórios e as comunicações legalmente exigidas ao nível de acidentes. Este Plano encontra-se aprovado pela Autoridade Competente (ANPC). Existem procedimentos e foram tomadas disposições técnicas para gerir as emissões resultantes de acidentes ou de incidentes, tais como as provenientes de derrames, das águas utilizadas no combate a incêndios ou de válvulas de segurança. Encontram-se disponíveis kits anti-derrame e "tapa greijas". Encontra-se definido um procedimento para registo e investigação de incidentes e acidentes.				
22.	A fim de utilizar com eficiência as diversas matérias, constitui MTD a substituição de matérias por resíduos.	Sim	A Ecodeal mantém o seu empenho na utilização de resíduos alcalinos e ácidos no tratamento de resíduos, minimizando desta forma o consumo de matérias subsidiárias. Na Unidade de estabilização regista-se um aumento do consumo de Agregados inertes, pó de forno e cinzas em detrimento das matérias usualmente utilizadas: cal, cimento e sepiolita. Estes resíduos, devido às suas propriedades (pH, humidade e baixo teor de matéria orgânica) permitem a sua utilização como reagente estabilizante para outros resíduos, permitindo desta forma a redução no consumo de matérias-primas. O mesmo se passa na Unidade de Tratamento Físico-químico onde existem resíduos que são muitas vezes utilizados como agentes neutralizantes permitindo a não utilização de matérias-primas no tratamento de outros resíduos. É o caso de bases de decapagem à base de soda e alguns ácidos sobretudo de base clorídica. Estes resíduos permitem a neutralização e precipitação de outros resíduos tendo por isso um papel em tudo igual ao de uma matéria-prima, evitando-se desta forma o consumo das mesmas.				
23.	A fim de utilizar a energia com eficiência, constitui MTD o recurso a ambas as técnicas a seguir indicadas.						
a	Plano de eficiência energética	Sim	A Ecodeal dispõe de um sistema de gestão de energia que permite a monitorização do consumo por unidade de tratamento de resíduo. A instalação encontra-se abrangida por um Acordo de Racionalização de Energia onde é efetuado um acompanhamento periódico: - da eficiência energética da instalação; - do estado de implementação das ações definidas com vista à redução do consumo e melhoria da eficiência energética da instalação.				
b	Registo de balanço energético	Sim	A Ecodeal dispõe de um sistema de gestão de energia que permite a monitorização do consumo por unidade de tratamento de resíduo. A instalação encontra-se abrangida por um Acordo de Racionalização de Energia onde é efetuado um acompanhamento periódico: - da eficiência energética da instalação; - do estado de implementação das ações definidas com vista à redução do consumo e melhoria da eficiência energética da instalação.				
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	No que diz respeito à utilização de embalagens os procedimentos internos apontam para a prática privilegiada de lavagem e reutilização de embalagens em detrimento da sua trituração sempre que possível. Sempre que é necessário recorrer à compra deste tipo de material há preferência pela compra em segunda mão.				



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)
<b>2. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO MECÂNICO DE RESÍDUOS</b>							
<b>2.1. Conclusões MTD gerais referentes ao tratamento mecânico de resíduos</b>							
<b>2.1.1. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
a	Ciclone	Não aplicável	Em alternativa a esta tecnologia a Ecodeal optou pela tecnologia filtro de carvão ativado para tratamento das emissões provenientes da trituração de embalagens				
b	Filtros de mangas	Não aplicável	Em alternativa a esta tecnologia a Ecodeal optou pela tecnologia filtro de carvão ativado para tratamento das emissões provenientes da trituração de embalagens				
c	Depuração por via húmida	Não aplicável	Em alternativa a esta tecnologia a Ecodeal optou pela tecnologia filtro de carvão ativado para tratamento das emissões provenientes da trituração de embalagens				
d	Injeção de água no triturador/fragmentador	Sim	Na Unidade de Valorização de embalagens contaminadas efetua-se o humedecimento dos resíduos a triturar, injetando água no triturador. O sistema de eletrovalvulas permite regular a quantidade de água injetada em função da quantidade de resíduos a triturar.				
<b>2.2. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de resíduos metálicos em trituradores/fragmentadores</b>							
<b>2.2.1. Desempenho ambiental geral</b>							
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.						
a	Implantação de um procedimento de inspeção pormenorizado aos fardos de resíduos antes da trituração/fragmentação	Não aplicável	Não se procede na instalação ao tratamento mecânico de resíduos metálicos				
b	Remoção dos itens perigosos do fluxo de entrada de resíduos e eliminação segura dos mesmos (por exemplo garratas de gás, VJV não-despoluídos, REEE não despoluídos, itens contaminados por PCB ou por mercúrio, itens radioativos)	Não aplicável	Não se procede na instalação ao desmantelamento destas fileiras de resíduos.				
c	Tratamento de recipientes apenas se acompanhados de um declaração de limpeza	Não aplicável	Não se procede na instalação ao desmantelamento destas fileiras de resíduos.				
<b>2.2.2. Deflagrações</b>							
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.						
a	Plano de gestão de deflagrações	Não aplicável	Não se procede na instalação ao tratamento mecânico de resíduos metálicos				
b	Dispositivos de alívio de pressão	Não aplicável	Não se procede na instalação ao tratamento mecânico de resíduos metálicos				
c	Pré-trituração/fragmentação	Não aplicável	Não se procede na instalação ao tratamento mecânico de resíduos metálicos				
<b>2.2.3. Eficiência energética</b>							
28.	A fim de promover a eficiência energética, constitui MTD manter a estabilidade da alimentação do triturador/fragmentador.	Não aplicável	Não se procede na instalação ao tratamento mecânico de resíduos metálicos				
<b>2.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento de REEE que contenham FCV e/ou HCV</b>							
<b>2.3.1. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
a	Otimização da extração de óleos e fluidos frigorígenos	Não aplicável	A Ecodeal não efetua o desmantelamento de REEE, efetuando apenas o seu armazenamento temporário e posterior envio para entidade gestora.				
b	Condensação criogénica	Não aplicável	A Ecodeal não efetua o desmantelamento de REEE, efetuando apenas o seu armazenamento temporário e posterior envio para entidade gestora.				
c	Adsorção	Não aplicável	A Ecodeal não efetua o desmantelamento de REEE, efetuando apenas o seu armazenamento temporário e posterior envio para entidade gestora.				
<b>2.3.2. Explosões</b>							
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.						
a	Atmosfera inerte	Não aplicável	A Ecodeal não efetua o desmantelamento de REEE, efetuando apenas o seu armazenamento temporário e posterior envio para entidade gestora.				
b	Ventilação forçada	Não aplicável	A Ecodeal não efetua o desmantelamento de REEE, efetuando apenas o seu armazenamento temporário e posterior envio para entidade gestora.				
<b>2.4. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de resíduos com poder calorífico</b>							
<b>2.4.1. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
a	Adsorção	Sim	A remoção de compostos orgânicos associados à Unidade de Preparação de Combustíveis Alternativos é realizada por adsorção num filtro lavador de gases com filtro de carvão ativado				
b	Biofiltração	Não aplicável					
c	Oxidação térmica	Não aplicável					
d	Depuração por via húmida	Não aplicável					
<b>2.5. Conclusões MTD referentes ao tratamento mecânico de REEE que contenham mercúrio</b>							
<b>2.5.1. Emissões para a atmosfera</b>							
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	Não se efetua o tratamento mecânico de resíduos que contenham mercúrio				



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)
<b>3. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO BIOLÓGICO DE RESÍDUOS</b>							
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	Para o tratamento de Biopilhas na Unidade de Descontaminação de Solos são admitidos solos contaminados com hidrocarbonetos biodegradáveis até uma concentração máxima de 50000 ppm de TPH e a concentração de metais pesados não deve exceder os 2500 ppm em que metais como o Arsénio e Mercúrio não devem ultrapassar os 100ppm. Os metais pesados podem funcionar como inibidores do tratamento. Concentração de deverá ser PCBs inferior a 50 ppm O pH do solo deve estar entre 6 e 9, caso contrário deve fazer-se a sua correção e a humidade deve estar entre 15 e 30%.				
3.1.2. Emissões para a atmosfera							
34.	A fim de reduzir as emissões canalizadas de particuladas, 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	Sim	O tratamento das emissões associadas às biopilhas da Unidade de Descontaminação de Solos é realizada por adsorção com recurso a carvão ativado				
b	Biofiltração	Não aplicável					
c	Filtros de mangas	Não aplicável					
d	Oxidação térmica	Não aplicável					
e	Depuração por via húmida	Não aplicável					
3.1.3. Emissões para o meio aquático e consumo de água							
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.						
a	Separação dos fluxos de água	Sim	A Ecodeal dispõe de redes separativas recolhendo separadamente: águas pluviais limpas das coberturas dos telhados, águas pluviais limpas que precipitam no terreno circundante às células de aterro encerradas, águas residuais provenientes do edifício administrativo e balneários e águas residuais geradas no tratamento de resíduos.				
b	Recirculação da água	Sim	As águas limpas são recolhidas nas bacias de água limpa ou no caso da cobertura encaminhadas diretamente para a linha de água. A recolha de água nas bacias de águas limpas tem possibilidade, após análise, o seu tratamento e utilização como água de processo. É acompanhado no sistema de gestão ambiental o rácio entre o consumo de água de processo e de água de rede.				
c	Minimização dos lixiviados produzidos	Sim	A Ecodeal tem apenas uma célula de aterro em funcionamento (exceto em fases de encerramento de células). Os aterros são construídos com diques intermédios que dividem as células em alvéolos que são, logo que possível, selados individualmente de forma provisória para minimizar a produção de lixiviados. É efetuada a estabilização dos resíduos com recurso a materiais absorventes como a cinza e a sepiolita que permitem minimizar a produção de lixiviados.				
3.2. Conclusões MTD referentes ao tratamento aeróbio de resíduos							
3.2.1. Desempenho ambiental geral							
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	O tratamento por biopilhas, baseia-se na degradação biológica dos hidrocarbonetos pelos microrganismos presentes no solo. O solo deve manter condições de pH e humidade que permitam esta biodegradação. Para a preparação da biopilha é recomendável saber inicialmente a proveniência do solo, concentração de TPH, Tipo de solo (argilas, areias, etc.), pH do solo, Humidade do solo (dado recente) para caso necessário, regar antes de formar a biopilha.				
3.2.2. Odores e emissões difusas para a atmosfera							
37.	A fim de reduzir as emissões difusas para a atmosfera de particuladas, 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.						
a	Cobertura com membranas semipermeáveis	Sim	As biopilhas são cobertas com lâmina plástica de baixa espessura e fixada com blocos de cimento despostos em todas as abas do filme e sobreposições				
b	Adaptação das operações às condições meteorológicas	Sim	As biopilhas são cobertas com lâmina plástica de baixa espessura e fixada com blocos de cimento despostos em todas as abas do filme e sobreposições				
3.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento anaeróbio de resíduos							
3.3.1. Emissões para a atmosfera							
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							
3.4.1. Emissões para a atmosfera							
39.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera, constitui MTD o recurso a ambas as técnicas a seguir indicadas.	Não aplicável					
a	Separação dos fluxos de efluentes gasosos	Não aplicável					
b	Recirculação dos efluentes gasosos	Não aplicável					



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)
<b>4. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DE RESÍDUOS</b>							
<b>4.1. Conclusões MTD referentes ao tratamento físico-químico de resíduos sólidos e/ou pastosos</b>							
<b>4.1.1. Desempenho ambiental geral</b>							
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).	Sim	<p>A admissão de resíduos sólidos nas instalações da Ecodeal segue o definido no procedimento para caracterização de resíduo que inclui a identificação das características e dos constituintes a analisar através do enquadramento inicial onde são recolhidas as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origem dos resíduos e constituintes maioritários;</li> <li>- Estado físico;</li> <li>- Quantidade total;</li> <li>- Descrição do processo de origem;</li> <li>-Acondicionamento;</li> <li>-Classificação do resíduo nos termos da Lista Europeia de Resíduos (Código LER);</li> <li>-Outras informações consideradas relevantes (produção contínua de resíduos homogéneos, produção esporádica, fichas de segurança das matérias-primas que originaram o resíduo, eventual análise química e os constituintes que possam ser objeto de preocupação ambiental ou potencial perigo, análises ao resíduo realizadas pelo produtor).</li> </ul> <p>Neste procedimento encontram-se definidos os níveis de inspeção aplicáveis ao resíduo de acordo com o tratamento previsto: imobilização, encapsulamento, digestão de matéria orgânica ou uma mistura destas técnicas. A aceitação compreende os diversos níveis de inspeção: caracterização básica, verificação de conformidade e inspeção sumária.</p> <p>Adicionalmente ao procedimento anteriormente referido a Ecodeal tem definido uma série de instruções que salvaguardam a identificação do resíduo nas várias etapas: receção (a aguardar triagem); em triagem; após triagem e a aguardar encaminhamento para a unidade de destino. Existem também zonas específicas para cada etapa.</p> <p>Complementarmente à informação recolhida está prevista a realização de testes de tratabilidade em laboratório de forme a comprovar a eficácia do processo de tratamento.</p> <p>A deposição em aterro é precedida da verificação do cumprimento dos valores limite previsto na tabela n.º 7 e n.º 8 do Decreto-lei n.º 183/2009. O local de tratamento de resíduos sólidos é dotado de um sistema de captação de poeiras provido de um sistema de tratamento de gases que consiste na captação de partículas em meio aquoso antes de envio para a atmosfera.</p>				
<b>4.1.2. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
a	Adsorção	Não aplicável					
b	Biofiltração	Não aplicável					
c	Filtros de mangas	Sim	Os silos armazenamento afetos à Unidade de Estabilização e Unidade de Tratamento Físico Químico têm filtros de mangas com válvulas de alívio de pressão associadas				
d	Depuração por via húmida	Sim	O cais de estabilização de resíduos líquidos na Unidade de Estabilização é dotado de um sistema de captação de poeiras provido de um sistema de tratamento que consiste na captação de partículas em meio aquoso antes de envio para a atmosfera.				
<b>4.2. Conclusões MTD referentes à rerrefinação de óleos usados</b>							
<b>4.2.1. Desempenho ambiental geral</b>							
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).	Sim	Nos procedimentos de pré-aceitação e aceitação está prevista a recolha de informação sobre os teores de PCB's nos transformadores rececionados.				
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.						
a	Valorização de matérias	Sim	Ocorre a incorporação de resíduos com características ácidas e/ou alcalinas nas unidades de : Estabilização e Tratamento físico-químico.				
b	Valorização energética	Sim	Todos os resíduos que no processo de aceitação possam ser encaminhados para a Unidade de preparação de combustíveis alternativos são encaminhados para a mesma a fim de serem preparadas misturas para co-incineração.				
<b>4.2.2. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
a	Adsorção	Não aplicável					
b	Oxidação térmica	Não aplicável					
c	Depuração por via húmida	Não aplicável					
<b>4.3. Conclusões MTD referentes ao tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico</b>							
<b>4.3.1. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
a	Adsorção	Sim	A remoção de compostos orgânicos associados à Unidade de Preparação de Combustíveis Alternativos é realizada por adsorção com lavagem da emissão e recurso a um filtro de carvão ativado				
b	Condensação criogénica	Não aplicável					
c	Oxidação térmica	Não aplicável					
d	Depuração por via húmida	Não aplicável					



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)
<b>4.4. Conclusões MTD referentes à regeneração de solventes usados</b>							
<b>4.4.1. Desempenho ambiental geral</b>							
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 Ecodeal efetua apenas o recondicionamento de solventes para envio para instalação de regeneração (destino final autorizado).				
	a Valorização de matérias	Não aplicável					
	b Valorização energética	Não aplicável					
<b>4.4.2. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
	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					
<b>4.5. VEA-MTD aplicáveis às emissões de compostos orgânicos para a atmosfera com origem na refineração de óleos usados, no tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico e na regeneração de solventes usados</b>							
	Consultar Quadro 6.9 - VEA-MTD aplicáveis às emissões canalizadas de COVT para a atmosfera com origem na refineração de óleos usados, no tratamento físico-químico de resíduos com poder calorífico e na regeneração de solventes usados	Sim	As fontes fixas de monitorização são monitorizadas de acordo com o definido na Título Único Ambiental não se tendo registado até à data qualquer valor emitido que exceda o valor limite aplicável.				
<b>4.6. Conclusões MTD referentes ao tratamento térmico de carvão ativado usado, resíduos de catalisadores e solos escavados contaminados</b>							
<b>4.6.1. Desempenho ambiental geral</b>							
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.						
	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					
<b>4.6.2. Emissões para a atmosfera</b>							
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.	Sim	Na unidade de stripping está instalado um sistema de tratamento da corrente gasosa com filtro de carvão ativado.				
	a Ciclone	Não aplicável					
	b Precipitador eletrostático	Não aplicável					
	c Filtro de mangas	Não aplicável					
	d Depuração por via húmida	Não aplicável					
	e Adsorção	Sim	Na unidade de stripping está instalado um sistema de tratamento da corrente gasosa com filtro de carvão ativado.				
	f Condensação	Não aplicável					
	g Oxidação térmica	Não aplicável					
<b>4.7. Conclusões MTD referentes à lavagem com água de solos escavados contaminados</b>							
<b>4.7.1. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
	a Adsorção	Não aplicável					
	b Filtro de mangas	Não aplicável					
	c Depuração por via húmida	Não aplicável					
<b>4.8. Conclusões MTD referentes à descontaminação de equipamentos que contenham PCB</b>							
<b>4.8.1. Desempenho ambiental geral</b>							
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.						
	a Revestimento das zonas de armazenamento e de tratamento	Sim	Os resíduos com PCB's são armazenados em sala própria, devidamente impermeabilizada e com fossa cega para a recolha de possíveis derrames				
	b Aplicação de regras de acesso do pessoal que evitem a dispersão de contaminações	Sim	A entrada nas instalações está reservada a colaboradores da Ecodeal e quando do manuseamento de resíduos estão envolvidos apenas os trabalhadores absolutamente necessários para a realização da operação. A tarefa de transvase é realizada apenas por uma pessoa.				
	c Otimização da limpeza e da drenagem do equipamento	Sim	Existe uma instrução de trabalho para a manipulação de resíduos com PCB's. Os equipamentos com PCB's são drenados por gravidade para recipiente adequado e depois colocados em contentores de 1m3 e enviados para eliminação.				
	d Controlo e monitorização das emissões para a atmosfera	Sim	A sala reservada aos resíduos com PCB's tem extrator de ar com uma fonte fixa com carvão ativado para remoção dos contaminantes na corrente gasosa				



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)
e	Eliminação dos resíduos derivados do tratamento de resíduos	Sim	Os resíduos gerados no tratamento de resíduos com PBC's são colocados em recipiente próprio, devidamente etiquetados e são depois enviados para eliminação (incineração)				
f	Valorização do solvente, nos casos de lavagem com solventes	Não aplicável					
<b>5. CONCLUSÕES MTD REFERENTES AO TRATAMENTO DE RESÍDUOS AQUOSOS</b>							
<b>5.1. Desempenho ambiental geral</b>							
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).	Sim	A Ecodeal tem definido um procedimento para caracterização de resíduo que inclui a identificação das características e dos constituintes a analisar através do enquadramento inicial onde são recolhidas as seguintes informações: - Origem dos resíduos e constituintes maioritários; - Estado físico; - Quantidade total; - Descrição do processo de origem; - Acondicionamento; - Classificação do resíduo nos termos da Lista Europeia de Resíduos (Código LER); - Outras informações consideradas relevantes (produção contínua de resíduos homogêneos, produção esporádica, fichas de segurança das matérias-primas que originaram o resíduo, eventual análise química e os constituintes que possam ser objeto de preocupação ambiental ou potencial perigo, análises ao resíduo realizadas pelo produtor). A informação recolhida nesta etapa é registada no Pedido de Aceitação do Resíduo. Encontra-se prevista a realização de ensaios de tratabilidade para comprovar a eficácia na rotura de emulsões.				
<b>5.2. Emissões para a atmosfera</b>							
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.						
a	Adsorção	Sim	A remoção de poluentes nas emissões associadas ao tratamento de resíduos aquosos na Unidade de Tratamento de Resíduos Orgânicos é realizada por adsorção com recurso a carvão ativado				
b	Biofiltração	Não aplicável					
c	Oxidação térmica	Não aplicável					
d	Depuração por via húmida	Sim	Todos os depósitos e reatores da Unidade de Tratamento Físico-Químico estão providos de sistemas de tratamento dos gases emitidos (lavadores de gases com neutralização nos resíduos inorgânicos, depósitos de armazenamento de ácidos e bases).				
<b>6. DESCRIÇÃO DAS TÉCNICAS</b>							
<b>6.1. Emissões canalizadas para a atmosfera (consultar tabela)</b>							
	Adsorção	Sim	A instalação tem instaladas as técnicas de adsorção: - UPCA e UTRQ, onde ocorre a adsorção num sistema misto: inicialmente óleo e depois carvão ativado; - UVEC, UCIT e UDS: adsorção em filtro de carvão ativado				
	Biofiltração	Não aplicável					
	Condensação ou condensação criogénica	Não aplicável					
	Ciclones	Não aplicável					
	Precipitação eletrostática	Não aplicável					
	Filtros de mangas	Sim	Os filtros de mangas estão associados aos silos de descarga de resíduos e/ou matérias subsidiárias com características pulverulentas impedindo, assim, a libertação de poeiras para a atmosfera				
	Filtro HEPA	Não aplicável					
	Oxidação térmica	Não aplicável					
	Depuração por via húmida	Sim	Todos os depósitos e reatores estão providos de sistemas de tratamento dos gases emitidos (lavadores de gases com neutralização nos resíduos inorgânicos, depósitos de armazenamento de ácidos e bases).				
<b>6.2. Emissões difusas de compostos orgânicos para a atmosfera (consultar tabela)</b>							
	Programa de deteção e de reparação de fugas («LDAR»)	Sim	Os planos de manutenção existentes detalham o tipo de actividades a ser executadas assim como a respectiva periodicidade e responsabilidade. Estes planos integram actividades de inspeção e deteção de fugas.				
	Medição de emissões difusas de COV	Sim	A monitorização dos COV's é efetuada de acordo com o previsto na Licença Ambiental, não se tendo até há data registado qualquer situação de incumprimento dos VLE's aplicáveis.				
<b>6.3. Emissões para o meio aquático (consultar tabela)</b>							
	Processo de lamas ativadas	Não aplicável					
	Adsorção	Não aplicável					
	Oxidação química	Não aplicável					
	Redução química	Sim	A Ecodeal dispõe de instruções de trabalho para cada tipo de tratamento padrão (neutralização/precipitação; rotura de emulsões; oxidação/redução; tratamento CRVI) aplicável a uma determinada tipologia de resíduo. Estas instruções definem o objetivo das técnicas utilizadas assim como os parâmetros a controlar durante ou no final da reação de forma a obter o resultado esperado. Esta informação está relacionada com o Plano de controlo e auto-controlo de processo que identificam os parâmetros necessários à verificação da eficácia do tratamento.				
	Coagulação e floculação	Sim	Na unidade de tratamento de resíduos orgânicos é efetuado o tratamento de resíduos oleosos com recurso a coagulantes que melhoram a eficácia do tratamento na centrifuga trifásica.				
	Destilação/retificação	Não aplicável					
	Equalização	Não aplicável					



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)
	Evaporação	Sim	A água filtrada, proveniente da instalação de tratamento físico-químico, é bombeada para dois depósitos, a partir dos quais é alimentado o evaporador. A unidade de evaporação é de triplo-efeito, com recirculação forçada e sob vácuo, ocorrendo a evaporação do fluido de entrada aos 90, 70 e 50 °C (temperatura de trabalho). Este evapocondensador poderá trabalhar em série, no entanto, no tratamento realizado, este é utilizado em paralelo, o que significa que a água filtrada poderá ser encaminhada para um dos 3 condensadores diferentes que encontram-se a trabalhar a temperatura diferente. Assim, a água filtrada a ser tratada chega ao evaporador, sendo aquecido até atingir a temperatura de trabalho do condensador, a partir da qual o líquido entra em ebulição. O vapor produzido no evaporador, condensa-se por intermédio de água fria e descarrega-se num depósito, a partir do qual é enviado para a instalação de tratamento biológico. Neste processo é ainda produzida uma fase concentrada (lama) a qual é enviada para tratamento na unidade de estabilização. O aquecimento do evaporador é feito por intermédio de óleo quente, aquecido numa caldeira de biomassa.				
	Filtração	Sim	Os resíduos neutralizados, com os precipitados em suspensão, são bombeados a partir do reator de neutralização para um depósito de acumulação, de onde se alimentará o filtro de prensa, para a separação sólido-líquido.				
	Flutuação	Não aplicável					
	Permuta iónica	Não aplicável					
	Biorreator de membrana	Não aplicável					
	Filtração por membranas	Não aplicável					
	Neutralização	Sim	A Ecodeal dispõe de instruções de trabalho para cada tipo de tratamento padrão (neutralização/precipitação; rotura de emulsões; oxidação/redução; tratamento CRVI) aplicável a uma determinada tipologia de resíduo. Estas instruções definem o objetivo das técnicas utilizadas assim como os parâmetros a controlar durante ou no final da reação de forma a obter o resultado esperado. Esta informação está relacionada com o Plano de controlo e auto-controlo de processo que identificam os parâmetros necessários à verificação da eficácia do tratamento. Todos estes procedimentos estão de acordo com as MTD's				
	Nitrificação/desnitrificação	Não aplicável					
	Separação óleo/água	Sim	Os processos físicos de separação óleo/água ocorrem na centrífuga trifásica				
	Decantação	Sim	Podem haver necessidade de recorrer a etapas de decantação para separação de fases no processo de blending para preparação de misturas para co-incineração				
	Precipitação	Sim	A Ecodeal dispõe de instruções de trabalho para cada tipo de tratamento padrão (neutralização/precipitação; rotura de emulsões; oxidação/redução; tratamento CRVI) aplicável a uma determinada tipologia de resíduo. Estas instruções definem o objetivo das técnicas utilizadas assim como os parâmetros a controlar durante ou no final da reação de forma a obter o resultado esperado. Esta informação está relacionada com o Plano de controlo e auto-controlo de processo que identificam os parâmetros necessários à verificação da eficácia do tratamento. Todos estes procedimentos estão de acordo com as MTD's				
	Destilação por arrastamento	Não aplicável					
	6.4. Técnicas de triagem (consultar tabela)	Não aplicável					
	Elutrição a ar	Não aplicável					
	Separador de metais universal	Não aplicável					
	Separação eletromagnética de metais não-ferrosos	Não aplicável					
	Separação manual	Não aplicável					
	Separação magnética	Não aplicável					
	Espectroscopia no infravermelho próximo	Não aplicável					
	Tanques de sedimentação/flutuação	Não aplicável					
	Separação granulométrica	Não aplicável					
	Mesa vibratória	Não aplicável					
	Sistemas de raios-X	Não aplicável					
	6.5. Técnicas de gestão (consultar tabela)						
	Plano de gestão de acidentes	Sim	A Ecodeal dispõe de um plano de segurança interno que define a estrutura de emergência, as responsabilidades dos diversos intervenientes, os meios e medidas de prevenção e proteção nomeadamente: formação/informação; manutenção preventiva dos equipamentos e sistemas de segurança; inspeções de segurança; treinos e simulacros e equipamentos de proteção individual. O PSI define ainda o plano de atuação em situações de emergência, as responsabilidades dos intervenientes e concentram as diversas instruções de segurança adequadas aos cenários de emergência identificados. Estão ainda identificados no PSI os registos obrigatórios e as comunicações legalmente exigidas ao nível de acidentes. Este Plano encontra-se aprovado pela Autoridade Competente (ANPC).				
	Plano de gestão de resíduos	Sim	A Ecodeal efetua registos internos que permitem a contabilização dos resíduos internos gerados e dispõe de área específicas para o seu armazenamento. O plano de gestão de resíduos é constituído pelo conjunto de medidas destinadas a 1) minimizar os resíduos gerados pelo tratamento dos resíduos, 2) otimizar a reutilização, regeneração, reciclagem e/ou valorização energética dos resíduos e 3) garantir que os resíduos são adequadamente eliminados.				

Documento de referência	N.º MTD aplicável	Descrição de acordo com a BREF	Está implementada? S/N/n.a	Descrição do modo de implementação (1)	VEA/VCA	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Descrição da técnica alternativa implementada (Se preencheu "N" na coluna "MTD está implementada?".)	Motivo da não aplicabilidade (Se preencheu "n.a." na coluna "MTD está implementada?".)
<b>Gestão ambiental</b>								
<b>5.1 - MTD - Armazenamento de gases e líquidos – tanques</b>								
<b>5.1.1 - Tanques</b>								
BREF EFS	-	Design apropriado dos tanques que deverá ter em conta pelo menos os seguintes aspetos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriedades físico-químicas das substâncias armazenadas</li> <li>• Modo de operação do armazenamento, nível de instrumentação necessária, quantidade de operadores necessários</li> <li>• Sistemas de alarme</li> <li>• Sistemas de segurança</li> <li>• Tipo de equipamento a ser utilizado (materiais de construção, qualidade das válvulas, etc.)</li> <li>• Tipo de manutenção e planos de inspeção a implementar</li> <li>• Modo de atuação em situações de emergência (distância aos outros tanques, proteção contra incêndios, acesso dos serviços de emergência como o corpo de bombeiros, etc.)</li> </ul>	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade.	n.a.	-	-	-
<b>Inspeção e Manutenção</b>								
BREF EFS	-	Aplicar planos de manutenção pró-ativos e desenvolver planos de inspeção baseados numa análise de fiabilidade (análise de risco) que aborda os seguintes aspetos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registo de dados do tanque</li> <li>• Análise de fiabilidade, baseada numa análise de risco, que determine as probabilidades de falhar e das respetivas consequências, de modo a estabelecer uma frequência de inspeção que cubra os principais perigos</li> <li>• Planeamento</li> <li>• Atribuição de responsabilidades</li> <li>• Execução</li> <li>• Revisão</li> </ul>	S	Os planos de manutenção existentes detalham o tipo de actividades a ser executadas assim como a respectiva periodicidade e responsabilidade.	n.a.	-	-	-
<b>Localização e envolvente</b>								
BREF EFS	-	1. Seleção cuidada da localização e lay-out de novos tanques, por exemplo, prevenir a afetação de áreas protegidas ou captações de água 2. Situar os tanques que operam à pressão atmosférica (ou perto desta) acima do solo 3. No armazenamento de líquidos inflamáveis, e gases liquefeitos pode ser considerado o armazenamento subterrâneo. Em relação aos gases liquefeitos, pode ser ainda considerado, dependendo do volume o armazenamento sob aterro ou em reservatórios esféricos	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade. Não existe na instalação armazenamento de gases liquefeitos.	n.a.	-	-	-
<b>Cor do tanque</b>								
BREF EFS	-	Deverá ter uma refletividade luminosa de pelo menos 70 % ou com protetor solar nos tanques que contenham substâncias voláteis	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade. Não foram implantados novos depósitos desde o início da atividade.	n.a.	-	-	-
BREF EFS	-	Minimização das emissões no tanque de armazenamento, transferência e manuseamento nas emissões que se preveja efeitos negativos significativos no ambiente	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade. Não foram implantados novos depósitos desde o início da atividade.	n.a.	-	-	-
<b>Monitorização de COV's</b>								
BREF EFS	-	Determinação (através de cálculo e/ou medição), nos casos em que se espere emissões de COV significativas.	S	O único tanque com estas características na instalação é o tanque de gasóleo. A sua localização previne a afetação de áreas protegidas ou captações de água (princípio aplicável a toda a instalação).	n.a.	-	-	-
<b>5.1.1.2 Considerações específicas</b>								
<b>Tanques de teto fixo</b>								
BREF EFS	-	1. Instalação de um sistema de tratamento de vapores, quando se procede à armazenagem de substâncias voláteis, tóxicas, muito tóxicas ou carcinogénicas 2. Para outros produtos instalar um teto flutuante externo 3. Para tanques com pressão <50 m3 deve ser instalada uma válvula de redução de pressão	S	Os tanques implantados obedecem aos requisitos descritos na MTD	n.a.	-	-	-
<b>Tanques pressurizados</b>								
<b>5.1.1.3. Prevenção de acidentes</b>								
<b>Sistema de gestão de segurança e análise de risco</b>								
BREF EFS	-	Procedimentos operacionais e formação e sensibilização dos trabalhadores	S	A Ecodeal assegura a formação periódica dos colaboradores em diversas matérias, nomeadamente ao nível da prevenção e atuação em acidentes assim como formação em matéria de manuseamento, armazenamento, carga, descarga e tratamento de resíduos perigosos.	n.a.	-	-	-
<b>Prevenção de fugas devido a corrosão e erosão</b>								
BREF EFS	-	1. Seleção de materiais de construção resistente 2. Evitar o contacto com a água da chuva 3. Manutenção preventiva, quando aplicável adicionar inibidores de corrosão	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade. Não foram implantados novos depósitos desde o início da atividade. A manutenção preventiva encontra-se descrita nos planos de manutenção.	n.a.	-	-	-
BREF EFS	-	Procedimentos operacionais e instrumentação para prevenir transbordos. 1. Instrumentação alta precisão ou de alta pressão deve ser equipado com sistemas de alarme ou fecho automático com válvulas 2. Instruções adequadas, de modo a evitar o transbordo durante o enchimento dos tanques 3. Escoamentos adaptados às operações BATCH de carga dos tanques.	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade. Não foram implantados novos depósitos desde o início da atividade.	n.a.	-	-	-
BREF EFS	-	Implementação de sistemas de deteção de fugas, de modo a evitar a contaminação do solo, através do uso da (s) seguinte (s) técnicas básicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de barreiras de proteção</li> <li>• Inventários de verificação</li> <li>• Monitorização do solo (p. e. COV)</li> </ul>	S	A monitorização dos COV's é efetuada de acordo com o previsto na Licença Ambiental, não se tendo até há data registado qualquer situação de incumprimento dos VLE's aplicáveis.	n.a.	-	-	-

Documento de referência	N.º MTD aplicável	Descrição de acordo com a BREF	Está implementada? S/N/n.a	Descrição do modo de implementação (1)	VEA/VCA	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Descrição da técnica alternativa implementada (Se preencheu "N" na coluna "MTD está implementada?".)	Motivo da não aplicabilidade (Se preencheu "n.a." na coluna "MTD está implementada?".)
BREF EFS	-	Proteção do solo na envolvente dos tanques Para Tanques de superfície (contendo líquidos inflamáveis ou que podem provocar contaminação significativa do solo) 1. Proporcionar uma contenção secundária através de: a) Construção de diques em torno de tanques de parede simples b) Bacias de retenção 2. Impermeabilização do solo, através de: membranas flexíveis (p.e. HDPE), esteira de argila, superfície de asfalto ou de betão. 3. Para solventes hidrocarbonetos clorados (CHC) armazenados em tanques de parede simples aplicar barreiras de betão baseadas em resinas fenólicas ou de furano	S	A instalação dispõe de uma plataforma que abrange as unidades de tratamento de resíduo à exceção das células de aterro, plataforma esta que se encontra totalmente impermeabilizada com sistema duplo constituído por tela e betão. Cada unidade dispõe ainda de fossas cegas para a contenção de possíveis derrames que ocorram dentro das unidades. E os depósitos implantados dispõem de bacias de retenção de betão com barreiras.	n.a.	-	-	-
BREF EFS	-	Considerar áreas inflamáveis e fontes de ignição, atendendo à diretiva ATEX	S	A Ecodeal tem áreas classificadas como ATEX de acordo com a directiva. Este Manual foi elaborado em conjunto com a empresa ETP- Environmental, Transport and Planning.	n.a.	-	-	-
<b>Proteção antifogo</b>								
BREF EFS	-	• Revestimentos resistentes ao fogo • Paredes antifogo • Sistema de água de incêndio	S	Os meios de proteção existentes encontram-se descritos no Plano de Segurança Interno - As medidas encontram-se aprovadas pela entidade competente ANPC.	n.a.	-	-	-
BREF EFS	-	Existência na instalação de meios de combate contra incêndios	S	Os meios de proteção existentes encontram-se descritos no Plano de Segurança Interno - As medidas encontram-se aprovadas pela entidade competente ANPC.	n.a.	-	-	-
BREF EFS	-	Existência Meios de contenção das águas de extinção de incêndio. Nos casos em que pode ocorrer libertação de substâncias tóxicas ou cancerígenas deverá ser providenciada a contenção completa.	S	As possíveis águas de extinção de incêndio geradas e recolhidas na plataforma são encaminhadas para as bacias R1 e/ou R2 consoante o local da emissão. Adicionalmente cada unidade dispõe de fossa cega e foram distribuídos kit's anti-derrame pelas diversas unidades que permitem a atuação em caso de emergência.	n.a.	-	-	-
<b>5.2 MTD - MANUSEAMENTO DE GASES E LÍQUIDOS</b>								
<b>5.2.1 - Princípios gerais de prevenção e redução de emissões</b>								
<b>Inspeção e Manutenção</b>								
BREF EFS	-	Aplicar planos de manutenção pró-ativos e desenvolver planos de inspeção baseados numa análise de fiabilidade (análise de risco)	S	Os planos de manutenção existentes detalham o tipo de actividades a ser executadas assim como a respectiva periodicidade e responsabilidade. Estes planos integram actividades de inspeção.	n.a.	-	-	-
<b>Deteção de fugas e programas de reparação</b>								
BREF EFS	-	Implementação de sistemas de deteção de fugas, de modo a evitar a contaminação do solo	S	Os planos de manutenção existentes detalham o tipo de actividades a ser executadas assim como a respectiva periodicidade e responsabilidade. Estes planos integram actividades de inspeção e deteção de fugas.	n.a.	-	-	-
<b>Procedimentos operacionais e formação</b>								
BREF EFS	-	Implementar medidas operacionais adequadas e proporcionar formação adequada aos trabalhadores	S	A Ecodeal proporciona aos colaboradores formação periódica adequada aos procedimentos operacionais aplicáveis à função (in e out-job).	n.a.	-	-	-
<b>5.2.2 - Considerações sobre as técnicas de transporte e manuseamento</b>								
<b>Sistemas de condutas</b>								
BREF EFS	-	1. Redução das emissões nas operações de carga e descarga 2. Flanges – minimizar o número de flanges 3. Válvulas – seleção adequada do tipo de válvulas 4. Bombas e compressores – fixação adequada, manutenção e monitorização regular, combinado com um programa de reparação e substituição 5. Prevenção da corrosão do sistema principalmente nas válvulas, bombas e compressores	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade.	n.a.	-	-	-
<b>Válvulas</b>								
BREF EFS	-	1. Correta seleção do material e construção de acordo com respetiva aplicação o processo 2. Utilização de válvulas com sistema de monitorização nas válvulas de maior risco (por exemplo em processos contínuos) 3. Aplicação preferencial de válvulas de escape para o sistema de armazenagem ou de transporte, ou então para um sistema de tratamento de vapores	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade.	n.a.	-	-	-
<b>Bombas e compressores: instalação e manutenção</b>								
BREF EFS	-	1. Fixação adequada da unidade de bomba ou compressor para a sua placa-base ou moldura 2. Manter a ligações às condutas de acordo com as especificações do fornecedor 3. Design adequado da aspiração para a tubagem de modo a minimizar o desequilíbrio hidráulico 4. Alinhamento do eixo e a carcaça de acordo com as recomendações do fornecedor 5. Quando ligado, providenciar o alinhamento do compressor de acordo com as especificações do fornecedor 6. Manter o nível correto de equilíbrio de peças rotativas 7. Eficiente ferragem das bombas e compressores antes do seu arranque 8. Operação da bomba e compressor dentro das gamas de desempenhos aconselhadas pelo fornecedor 9. O nível de líquido cabeça sucção positiva disponível deve estar sempre em excesso na bomba ou compressor 10. Monitorização e manutenção regular dos equipamentos rotativos e de vedação, combinados com um programa de reparação ou substituição	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade.	n.a.	-	-	-
<b>Sistemas de vedação das bombas</b>								
BREF EFS	-	Correta seleção das bombas de acordo com a aplicação no processo, de preferência as bombas que são tecnologicamente projetadas para ser justas: eletrobomba de estator encamisado, bombas de acoplamento magnéticos, bombas com selos mecânicos múltiplos e um sistema de buffer ou de retardamento, etc.	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade.	n.a.	-	-	-
<b>Vedação dos compressores</b>								
BREF EFS	-	1. Aplicação de selos mecânicos lubrificados a gás, na transferência de gases não tóxicos 2. Aplicação de selos duplos com barreira de líquido ou gás e purga com selos contendo um tampão inerte, na transferência de gases tóxicos. 3. Aplicação de triplo sistema de vedação mecânica, em serviços de alta pressão	S	A instalação foi concebida tendo em conta as MTD's aplicáveis à atividade e conforme descrito no ponto 1.5 Caracterização das actividades exercidas constantes do Anexo I do formulário PCIP entregue aquando do licenciamento inicial da atividade. Os compressores foram instalados por empresa especializada e são verificados periodicamente conforme previsto na legislação aplicável.	n.a.	-	-	-