



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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)
5.1 MTD GERAIS							
Gestão Ambiental							
1.	Aderir e Implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).	SIM	A Instalação não considerou estratégico certificar a empresa por entidade externa, mas implementou um sistema de gestão baseado na norma de referência NP EN ISO 14001				
2.	Manter registos detalhados das atividades desenvolvidas na instalação, assegurando a disponibilização da respetiva informação.	SIM	Os processos de tratamento/armazenagem utilizados na instalação encontram-se descritos e disponíveis, incluindo Plantas da instalação e diagramas de fluxo. São efectuados registos das operações consideradas relevantes para a actividade da instalação.				
3.	Implementar um procedimento de boas práticas de gestão interna, incluindo procedimentos de manutenção e um programa de formação de trabalhadores, que aborde as questões de prevenção de riscos ambientais, de segurança e de saúde no trabalho.	SIM	Existe um plano de manutenção definido e registos associados. Os colaboradores têm tido formação contínua na área de segurança e saúde no trabalho. As medidas de autocorrecção estão aprovadas.				
4.	Dispor de uma relação privilegiada com o produtor de resíduos, a fim de que possam ser implementadas as medidas necessárias para tratamento dos resíduos por ele gerados.	SIM	Conhecimento do setor. A instalação foi criada com o intuito original de dar resposta ao tratamento de efluentes provenientes da indústria metalomecânica da zona. Existe uma relação privilegiada com os clientes/produtores de resíduos através de contactos telefónicos para apoio técnico, visitas às empresas, e levantamentos das suas necessidades. Tem havido sempre uma postura didáctica com o produtor.				
5.	Disponibilidade de pessoal na quantidade e com as qualificações necessárias ao serviço, em qualquer período de funcionamento (todo o pessoal deve frequentar formação especializada e contínua)	SIM	A afectação de recursos humanos qualificados é suficiente para que seja assegurada a completa vigilância e controlo da instalação, embora a formação contínua tenha que ser assegurada.				
Melhor conhecimento dos resíduos sujeitos a tratamento							
6.	Dispor de conhecimento detalhado dos resíduos recebidos, sujeitos a tratamento, nomeadamente, acerca da indústria de origem, processo industrial, quantidades, tratamentos havidos, eventual perigosidade e caracterização físico-química.	SIM	A instalação foi criada com o intuito original de dar resposta ao tratamento de efluentes provenientes da indústria metalomecânica da zona. Foi efetuado levantamento dos processos e resíduos resultantes para elaboração do projeto da própria estação. O procedimento de aceitação de resíduos contempla o reconhecimento prévio do resíduo. Existe o conhecimento dos processos que dão origem ao resíduo (resíduos de desengorduramento, decapagem, águas de lavagem...) e o conhecimento histórico acumulado. Ver também MTD 7.				
7.	Implementar um procedimento de pré-aceitação de resíduos contendo, pelo menos, as seguintes componentes: - Ensaios sobre o resíduo, tendo em consideração o tratamento previsto; - Sistema de obtenção de informação sobre o processo de produção do resíduo; - Sistema de obtenção, junto do detentor, de uma amostra representativa do resíduo; - Sistema de determinação do código LER do resíduo.	SIM	Existe procedimento de aceitação de resíduos. O sistema de pré-aceitação de novos efluentes é avaliado mediante: actividade dos produtores de resíduos, análises expeditas para caracterização do resíduo, análises laboratoriais de amostras representativas (vd. "Pedido de Tratamento/Armazenagem de Resíduos Industriais").				
8.	Implementar um procedimento de aceitação de resíduos contendo, pelo menos, as seguintes componentes: - Sistema que permita rejeitar resíduos, se não for claramente identificado um processo para o seu tratamento e um destino para os produtos finais do tratamento; - Critérios claros para a rejeição de resíduos e comunicação de todas as desconformidades; - Sistema de identificação da capacidade máxima de armazenagem existente na instalação.	SIM	Conhecimento do setor. A instalação foi criada com o intuito original de dar resposta ao tratamento de efluentes provenientes da indústria metalomecânica da zona e existe conhecimento histórico acumulado. Existe procedimento "Planeamento de Recolhas", "Procedimentos gerais de recolha de efluentes a tratar", "Testes Expeditos", "Recepção de Resíduos de clientes para Armazenagem -temporária (D15/R13)".				
9.	Implementar diferentes procedimentos de amostragem de resíduos rececionados na instalação abrangendo, por exemplo, as seguintes componentes: - procedimentos baseados numa abordagem do risco associado ao resíduo (por exemplo, se o resíduo é perigoso ou não perigoso, ou o conhecimento que o produtor do resíduo possa ter do mesmo); - Registo de todos os resíduos; - Verificação dos parâmetros físico-químicos relevantes do resíduo.	SIM	No ato de recolha de efluentes para tratamento é recolhida uma amostra, pelo motorista, de acordo com procedimentos internos (IT Procedimentos Gerais de Recolha de Efluentes a Tratar). No caso de novos resíduos são recolhidas amostras sujeitas a análise previamente à aceitação (ver MTD7). A instalação dispõe de um Laboratório devidamente equipado para realizar os ensaios necessários aos efluentes a tratar. Os colaboradores recebem formação adequada e supervisão por parte de Laboratório externo acreditado aquando do arranque da instalação. São elaborados Relatórios de Exploração mensais e anuais.				
10.	Dispor de uma unidade de recepção de resíduos, que observe, por exemplo: - Área dedicada a armazenamento temporário de resíduos (quarentena), bem como procedimentos escritos de não-aceitação de resíduos; - Sistema de drenagem selado; - Qualificação e formação atualizada do pessoal dedicado aos procedimentos de amostragem, verificação e análise de resíduos.	SIM	Existe uma unidade de recepção de resíduos. Existem procedimentos de triagem dos resíduos de acordo com as linhas de tratamento existentes (IT "Testes Expeditos", IT "Descarga de Efluentes", Procedimento "Aceitação de Resíduos"). Existe Laboratório que assegura a realização das amostras à velocidade requerida pelas MTD.				
Resíduos após tratamento							
11.	Atualização das características das lamas produzidas de acordo com o destino.	Sim	As características das lamas produzidas são conhecidas. Caso seja necessário mudar o seu destino serão feitas novas análises.				
Sistemas de gestão							
12.	Dispor de um sistema de acompanhamento e rastreabilidade no tratamento dos resíduos que abranja os pontos seguintes: - Documentar o tratamento por meio de diagramas de fluxo e de balanços de massa; - Registrar e referenciar a informação sobre as características do resíduo e da sua origem, atribuindo-lhe um n.º de referência que permita o conhecimento, em qualquer altura, da sua posição na instalação.	Sim	Os processos de tratamento/armazenagem utilizados na instalação encontram-se descritos e disponíveis, incluindo Plantas da instalação e diagramas de fluxo. A rastreabilidade é assegurada, desde logo, na recolha no cliente (no caso dos efluentes líquidos) ou na recepção nas instalações (vd. IT - Procedimentos Gerais de Recolha de Efluentes a tratar; Descarga de Efluentes; Recepção de Resíduos de Clientes para Armazenagem Temporária (D15/R13)). A rastreabilidade dos resíduos em tratamento é assegurada através de registos internos (modelo "Registo Diário").				
13.	Dispor de regras orientadas para a mistura/homogeneização, de modo a restringir a mistura de diferentes tipos de resíduos, evitando a contaminação dos tratamentos de resíduos efetuados a jusante. Estas regras devem considerar o tipo de resíduo (por exemplo, perigoso, não perigoso), bem como o tratamento de resíduos a aplicar.	SIM	Existem procedimentos que impõe restrições à mistura de resíduos. Ver MTDs 7, 8 e 9				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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.	Dispor de um procedimento de segregação e compatibilidade de resíduos que abranja os seguintes pontos: - Ensaios de compatibilidade antes da mistura de quaisquer resíduos; - Acondicionar resíduos com substâncias químicas de acordo com a sua classificação perigosa. Acondicionar separadamente resíduos com substâncias químicas incompatíveis.	SIM	Existem procedimentos de segregação de Resíduos. Ver MTDs 7, 8 e 9. As regras de acondicionamento dos resíduos na Zona de Armazenagem temporária tem em conta estes princípios.				
15.	Melhorar a eficiência de tratamento dos resíduos, através da utilização de um programa de monitorização de eficiência, incluindo a utilização de indicadores adequados.	SIM	Ao longo do tempo foram estudadas e implementadas melhorias processuais por forma a otimizar o processo. São constantemente estudados à escala laboratorial novos produtos passíveis de serem usados no nosso processo de tratamento. A monitorização da eficiência é feita através do controlo operacional estabelecido, da inspeção diária da instalação e das análises diárias ao efluente de entrada e ao efluente final. A empresa está ciente da necessidade de ajustar continuamente a eficiência da instalação à evolução das solicitações do mercado. Ver MTD 55				
16.	Elaborar um plano de gestão de acidentes devidamente estruturado.	SIM	Existe Plano de Vigilância Ambiental. As Medidas de Autoproteção estão aprovadas pela Autoridade Nacional de Proteção Civil.				
17.	Dispor de mecanismos de registo de incidentes/acidentes.	SIM	Registos de acidente/incidente				
18.	Dispor de um Plano de Gestão de Ruído e Vibrações, como parte integrante do SGA.	SIM	A instalação localiza-se em zona industrial, sem alvos sensíveis nas proximidades, não sendo relevante o descritor ruído. A percepção do nível de ruído e vibração é baixa. No entanto, o Plano de manutenção fixa a verificação de ruídos e vibrações em alguns equipamentos (ex: motores elétricos) que se encontram em compartimentos fechados.				
19.	Considerar as opções relativas à desativação da instalação, aquando a fase de projeto. Para instalações existentes e onde os problemas de desativação estão identificados, elaborar um programa de minimização desses problemas no local.	SIM	Existe plano de desativação da instalação. Ver Anexo VIII Formulário PCIP				
Gestão de utilidades e matéria-primas							
20.	Controlar o consumo e a produção de energia, desagregados por fonte energética, mediante a realização de medições e balanços energéticos.	Sim	O consumo é muito reduzido (não abrangência pelo SGIE). Consumo controlado pelas faturas de cada fonte energética.				
21.	Melhoria contínua da eficiência energética da instalação, mediante o estabelecimento de medidas de racionalização energética e objetivos para o consumo energético específico da instalação.	A avaliar	Consumo energético muito baixo. No quadro do Sistema de Gestão Ambiental serão integrados objetivos energéticos, a par do estabelecimento de medidas de racionalização energética, sempre que possível.				
22.	Utilizar técnicas de <i>benchmarking</i> (por exemplo numa base anual) para o consumo interno de matérias-primas.	SIM	São elaborados relatórios mensais e anuais para avaliar desempenho da instalação. Ver também MTD 23.				
23.	Considerar a utilização de resíduos como matérias-primas para o tratamento de outros resíduos.	Sim	Uso de efluente tratado para diluição de afluente carregado. Implementação de alternativas para redução do consumo de matérias-primas. Ex: uso de efluente ácidos fortes quando há necessidade de acidificação do meio a tratar.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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 de não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/CA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/CA	Calendarização da implementação (mês.ano)
Armazenamento e manuseamento							
24.	Aplicar técnicas gerais de armazenamento, nomeadamente: - Assegurar que o sistema de drenagem de águas residuais, nas áreas de armazenamento, retém eventuais escorrências/derrames; - Adequada localização das zonas de armazenagem, longe das linhas de água e perímetros sensíveis.	SIM	A armazenagem temporária de resíduos é efectuada em área coberta, devidamente ventilada, com bacia de retenção, com segregação por tipologias, restrições de empilhamento e de tempo de armazenamento.				
25.	Crear sistemas de contenção separados e partimentados, para as zonas de decantação e armazenamento, assegurando que são impermeáveis e resistentes aos materiais armazenados.	SIM	Existem bacias de retenção impermeabilizadas com material com resistência química adequada.				
26.	Aplicar técnicas de marcação de condutas.	SIM	As condutas e tanques estão marcadas de acordo com o código de cores internacional (Norma NP 182).				
27.	Evitar a acumulação de resíduos na instalação.	Sim	A acumulação de resíduos é sempre gerida por via do planeamento de produção e logística associada.				
28.	Aplicar as técnicas gerais de manuseamento de resíduos, nomeadamente: - Ter sistemas e procedimentos em vigor para garantir que os resíduos são transferidos para o armazenamento apropriado, com segurança; - Ter em vigor um sistema de gestão para a carga e descarga de resíduos na instalação, tendo em consideração os riscos que essas atividades podem incorrer; - Garantir a qualificação do operador que procede à receção e armazenamento; - Identificar embalagens de resíduos mais antigos de forma a diminuir o risco; - Manter equipamento em condições de operacionalidade; - Recolher os gases de escape a partir de recipientes que contenham resíduos líquidos; - Descarga de sólidos e lamas em áreas fechadas providas de sistemas de ventilação e extração de emissões emissão para o ar (por exemplo, odores, partículas COV).	SIM	Ver MTD 2 e MTD 3				
29.	Aplicar a seguinte técnica de agrupamento/mistura de resíduos acondicionados: assegurar que a mistura só se efetua com a supervisão de um responsável. Para algumas tipologias de resíduos, a mistura deve ser efetuada em condições de ventilação adequadas.	SIM	A descarga de efluente para tratamento é efectuada em zona impermeabilizada e por pessoal da instalação que segue os procedimentos internos documentados e implementados. A descarga de resíduos para armazenamento temporário é efectuada sob a supervisão de pessoal da instalação. Ver também MTD 30				
30.	Assegurar que existe um guia de segregação de resíduos para o armazenamento (devido, por exemplo, a incompatibilidades químicas entre os resíduos).	SIM	Estão implementados procedimentos que impõem restrições à mistura de efluentes. Ver MTD 13.				
31.	Aplicar as seguintes técnicas ao armazenamento de resíduos contentorizados: - Armazenar os contentores de resíduos em áreas cobertas e ventiladas; - Armazenar contentores com substâncias sensíveis à luz e ao calor, em áreas cobertas e protegidas do sol.	SIM	A armazenagem é efectuada em zona coberta e devidamente ventilada. Ver MTD 24.				
Outras técnicas comuns não mencionadas anteriormente							
32.	Utilizar sistemas de ventilação/extração de ar durante as operações de corte, trituração e crivagem, principalmente aquando o manuseamento de materiais que podem promover emissões para o ar (por exemplo, odores, partículas, COVs).	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
33.	Executar operações de corte/trituração de resíduos especiais sob encapsulamento completo e sob atmosfera inerte para tambores/recipientes contendo substâncias inflamáveis ou altamente voláteis.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
34.	No processo de lavagens, ter em consideração: - A identificação dos componentes que podem sofrer lavagem (por exemplo solventes); - Transferir substâncias lavadas para armazenamento adequado e tratá-las consoante o resíduo de que resultaram.	SIM	Estão implementados procedimentos que impõem restrições à mistura de efluentes e à armazenagem de resíduos sólidos de acordo com a sua classificação.				
Tratamentos das emissões para a atmosfera							
Para prevenir ou controlar as emissões principalmente de partículas, odores, COV e alguns compostos inorgânicos:							
35.	Restringir a utilização de tanques, cubas e reservatórios enterrados abertos a: - não permitir ventilação direta ou descargas para o ar, ligando todas as aberturas a sistemas de tratamento de emissões para o ar; - manter os resíduos ou matérias-primas cobertos, ou em embalagens impermeáveis.	SIM	Os depósitos de armazenagem instalados são fechados. O depósito de armazenagem de ácido clorídrico não apresenta qualquer emissão para a atmosfera já que o respiro é mergulhado num recipiente com água que funciona como lavador de gases. O tanque de homogeneização encontra-se tapado com exaustão para um scrubber. O tanque de tratamento de cianetos está instalado em zona fechada, com exaustão para scrubber. O silo de cal dispõe de um filtro.				
36.	Utilizar sistemas de confinamento de resíduos, com extração para unidades adequadas de redução das emissões.	Sim	Ver MTD 35				
37.	Aplicar sistemas de extração de gases adequadamente dimensionados para alguns tipos de armazenamento e de tratamento (tanques de retenção, áreas de pré-tratamento, tanques de armazenamento, os tanques de mistura/reação e as áreas da prensa de filtro), ou colocar um sistema separado para tratar os gases de ventilação de tanques específicos (por exemplo, filtros de carvão ativado a partir de tanques de retenção de resíduos contaminados com solventes).	SIM	O tanque de homogeneização encontra-se tapado com exaustão para um scrubber. O tanque de tratamento de cianetos está instalado em zona fechada, com exaustão para scrubber.				
38.	Operar corretamente e manter o equipamento de redução das emissões gasosas.	SIM	Existe plano de manutenção dos Scrubbers				
39.	Dispor de um sistema de lavador de gases (scrubber) para os principais efluentes gasosos inorgânicos, resultantes das operações que tenham uma descarga de emissão pontual. Instalar uma unidade de lavadores de gases secundária para certos sistemas de tratamento, caso a descarga seja incompatível ou demasiado concentrada para os lavadores principais.	SIM	Existência de Scrubbers na Homogeneização e tratamento de Cianetos				
40.	Possuir procedimentos de deteção e reparação de fugas em instalações que manipulem: a. uma grande quantidade de componentes de tubagens ou armazenamentos; b. compostos que possam escorrer facilmente e criar um problema ambiental (por exemplo, emissões fugitivas, contaminação do solo).	Sim	Plano de Manutenção (ex: depósitos de armazenamento)				
41.	Redução dos níveis de emissões de Compostos Orgânicos Voláteis (COV) (7-20 mg/Nm ³) e Partículas (5-20 mg/Nm ³) para a atmosfera.	Sim	Existência de Scrubbers na Homogeneização e tratamento de Cianetos. As campanhas de monitorização das Emissões Gasosas evidenciam o cumprimento destas VEA Última monitorização efetuada (29/09/2020): FF1 (Scrubber da homogeneização):COV 8,2 mg/Nm ³ (PTN) e Partículas <1 mg/Nm ³ (PTN). FF2 (Scrubber da oxidação de cianetos):COV 101,1 mg/Nm ³ (PTN) e Partículas < 0,6 mg/Nm ³ (PTN)				
Gestão de águas residuais							
42.	Reduzir o consumo e a contaminação da água: - Fazendo verificações regulares nos tanques e caixas, especialmente se forem subterrâneos; - Estabelecendo redes de drenagem separativas.	SIM	Plano de Manutenção. Plantas das Redes.				
43.	Dispor de procedimentos de verificação da compatibilidade entre as características do efluente e o sistema de tratamento, ou os critérios de descarga do mesmo.	SIM	Os efluentes descarregados cumprem os requisitos da Licença de Descarga				
44.	Dispor de procedimentos para evitar que os efluentes contornem os sistemas de tratamento da instalação.	SIM	A partir do momento que os efluentes são gerados não há possibilidade física de qualquer by-pass à linha de tratamento.				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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)
45.	Assegurar que o sistema de drenagem de águas pluviais encaminha os efluentes corretamente (ou recirculando na instalação, ou indo para um intercetor comum).	Sim	Toda as águas pluviais recolhidas nas bacias de retenção são encaminhadas para o processo de tratamento.				
46.	Segregar os sistemas de recolha de águas residuais, separando as águas potencialmente mais contaminadas, das águas menos contaminadas.	SIM	A instalação dispõe de rede separativa.				
47.	Impermeabilizar todas as áreas de tratamento de resíduos e instalar uma rede de drenagem que encaminhe as águas pluviais ou eventuais derrames para tanques de armazenagem ou coletores.	SIM	As áreas de tratamento estão impermeabilizadas com betão				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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)
48.	Recolher as águas pluviais para eventual verificação e tratamento, caso se encontre contaminada, para posterior reutilização.	SIM	A instalação dispõe de rede separativa. Todas as águas pluviais recolhidas nas bacias de retenção são encaminhadas para o processo de tratamento. As águas pluviais que caem noutras áreas da instalação não são potencialmente contaminadas.				
49.	Maximizar a reutilização na instalação, das águas residuais tratadas e das águas pluviais.	SIM	As águas residuais tratadas e as águas pluviais são reutilizadas/recirculadas para diluição de efluentes, quando pretendido.				
50.	Efetuar verificações diárias ao sistema de gestão de águas residuais, monitorizando a descarga do efluente tratado e/ou a qualidade das lamas, e mantendo o respetivo registo.	SIM	Existem registos diários implementados: Boletim Analítico e Registo Mensal de Determinações Analíticas. A produção/tratamento é apoiada pela realização de ensaios no Laboratório para verificação da eficácia do tratamento.				
51.	Identificar as principais substâncias e produtos perigosos dos efluentes tratados (por exemplo, AOX, cianetos, sulfuretos, compostos aromáticos, benzeno ou hidrocarbonetos, e metais). Caso se verifiquem substâncias perigosas, os efluentes em causa devem ser separados e sujeitos a tratamento adequado, no local ou fora dele.	SIM	O tratamento dos cianetos é efetuado previamente.				
52.	Efetuar o tratamento adequado para cada tipologia de águas residuais.	SIM	As águas residuais industriais constituem uma saída única, com tratamento posterior no coletor municipal.				
53.	Aumentar a fiabilidade do desempenho das técnicas de controlo e redução das emissões para as águas residuais.	Sim	Ver MTD 72. É incentivado o estudo Laboratorial contínuo de novos reagentes passíveis de serem utilizados com vantagem no processo de tratamento.				
54.	Identificar os principais constituintes químicos do efluente tratado (incluindo a composição da COD), avaliando qual o melhor destino para os mesmos.	Sim	Uma vez que a descarga é efectuada no coletor municipal não existem efeitos directos no ambiente (ver anexo III AN3.27 da instrução da LA inicial)				
55.	A água residual apenas deve ser encaminhada para destino final, após a conclusão de todas as medidas de tratamento e uma inspeção final subsequente.	Sim	Não existem emissões diretas para o meio aquático. A fração líquida resultante do tratamento físico-químico é descarregada no coletor da ADRA, em cumprimento das condições estabelecidas na licença. No entanto, internamente existe a realização de parâmetros de autocontrolo quando essa fração líquida chega ao ponto 2 do layout da instalação, local onde se encontra igualmente o medidor de caudal. Assim, antes do ponto de descarga são efetuadas análises referentes a: PH, Al, Pb, Cn, Cu, Cr3+, Cr6+, Fe, P, óleos e gorduras, Ni, SST e Zn. Existem registos diários implementados: Boletim Analítico e Registo Mensal de Determinações Analíticas, relativamente à realização de ensaios anteriormente referidos no Laboratório Interno para verificação da eficácia do tratamento. Não é realizada a análise de CBO internamente por não haver meios para isso e também porque a descarga não é feita em domínio hidrico/meio aquático, mas sim no coletor de uma entidade (ADRA) que vai realizar um tratamento posterior antes de qualquer descarga. De qualquer forma o parâmetro CBO é realizado trimestralmente, em laboratório externo em cumprimento do estabelecido na Autorização de Descarga da ADRA. O parâmetro condutividade também não é realizado internamente, mas pode passar a ser realizado a partir do início de 2022.				
56.	Atacar os seguintes valores de emissão para a água, mediante o uso de MTD no tratamento: COO: 20-120 CBO5: 2-20 Metais pesados (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn): 0,1-1 Metais pesados de toxicidade elevada: As: <0,1 Hg: 0,01-0,05 Cd: <0,1-0,2 Cr (VI): <0,1-0,4	SIM	Atendendo a que a descarga não é feita directamente no meio hídrico, mas sim para o coletor municipal, os VEA apresentados não são de aplicação directa. Verifica-se o cumprimento dos limites aplicáveis. Note-se que os parâmetros (As, Hg, Cd) não são verificáveis, já que a sua monitorização não é imposta; no entanto, os efluentes de entrada são provenientes apenas de processos que não contêm estas substâncias. Quanto ao COO e CBO5, dado que o efluente é enviado para tratamento terciário na ETAR Municipal, será necessário conhecer a eficiência do tratamento da ETAR Municipal para confirmar o cumprimento destes valores. COO:591 CBO:360 Cr:0,572; Metais Pesados: Cu:0,0093; Ni:0,394; Pb:< 0,010; Zn:0,138 Metais Pesados de Toxicidade Elevada: Cr III: <= 0,572 Cr VI: < 0,0004				
Gestão dos resíduos produzidos							
57.	Ter um plano de gestão de resíduos, como parte integrante do SGA.	SIM	As lamas resultantes do tratamento são enviadas para eliminação, no entanto têm sido desenvolvidos ao longo dos anos contactos e estudos no sentido de procurar um destino alternativo, preferencialmente no nosso país e para valorização.				
58.	Maximizar a utilização de embalagens reutilizáveis.	Sim	A maioria dos reagentes são recebidos a granel o que diminui extraordinariamente os resíduos de embalagem. Alguns reagentes são fornecidos em embalagens mas estas são recolhidas pelos fornecedores para re-utilização. Os frascos de amostragem são lavados e re-utilizados.				
59.	Reutilizar os tambores quando estão em bom estado de funcionamento. Em outros casos, devem ser enviados para tratamento adequado.	Sim	Reutilização dos tambores quando estão em bom estado de funcionamento. Em fim de vida, são enviados para tratamento adequado.				
60.	Manter um inventário dos resíduos existentes na instalação, em termos de quantidade de resíduos rececionados e de resíduos tratados.	Sim	Existência de registos internos com inventário de registo de resíduos recebidos e tratados. Registos Internos resíduos produzidos. Desidratação de Lamas				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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 de 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)
61.	Reutilizar os resíduos de uma atividade/tratamento como eventual matéria-prima para outra.	SIM	Ver MTD 23.				
Contaminação dos solos							
Para prevenir a contaminação dos solos:							
62.	Preparar e manter a superfície das áreas operacionais, incluindo a aplicação de medidas de prevenção e limpeza de fugas e derrames, e assegurar a manutenção dos sistemas de drenagem e outras estruturas do subsolo.	Sim	Os depósitos de armazenamento de reagentes e efluentes a tratar estão situados numa bacia de retenção impermeabilizada com pavimento anti-ácido e com sistema de drenagem. A área processual é toda em betão. A saída de tratamento de efluentes está revestida com pavimento anti-ácido. O depósito de resíduos para armazenamento temporário é coberto, fechado, impermeabilizado e dispõe de um sistema de drenagem com bacia de retenção. Estão instalados níveis em todos os depósitos de armazenamento.				
63.	Nas áreas operacionais, utilizar pavimentos impermeáveis e redes de drenagem.	SIM					
64.	Minimizar a dimensão da unidade de tratamento e do uso de reservatórios/tubagens subterrâneas.	SIM	A unidade de tratamento já foi dimensionada tendo em consideração a menor utilização possível do solo, por forma a minimizar a possibilidade de contaminação, e o menor uso possível de tubagens e reservatórios enterrados.				
5.2 MTDs para tipos de tratamento específicos de resíduos							
Tratamentos biológicos							
65.	Utilizar técnicas de armazenamento e manipulação em sistemas biológicos, de modo a reduzir os odores e as emissões difusas.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
66.	Ajustar a tipologia de resíduos e os processos de separação admissíveis de acordo com o tipo de processo realizado e a técnica de redução aplicável (por exemplo, dependendo do conteúdo de componentes não biodegradáveis).	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
67.	Utilizar as seguintes técnicas para a digestão anaeróbia: a. Integrar a gestão de água no processo de tratamento; b. Reutilizar a quantidade máxima possível de água residual no digestor; c. Operar o sistema sob condições de digestão termófila. No entanto, para certos tipos de resíduos, as condições termófilas não conseguem ser alcançadas. d. Medir os níveis de COT, COO, N, P e Cl nos fluxos de entrada e de saída. Pode ser necessário monitorizar outros parâmetros adicionais, caso seja necessário um melhor controlo do processo, ou uma melhor qualidade de produto. e. Maximizar a produção de biogás. Esta técnica deve ter em conta a qualidade do digestor e do biogás.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
68.	Aquando a utilização de biogás como combustível, reduzir as emissões para a atmosfera, nomeadamente de partículas, NOx, SOx, CO, H2S e COV, através das seguintes técnicas: a. Lavagem de biogás com sais de ferro; b. Técnicas de redução de NOx, como SCR; c. Unidade de oxidação térmica; d. Filtração com carbono ativado.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
69.	Melhorar o tratamento mecânico e biológico (TMB) através de: a. Utilização de biodigestores totalmente fechados; b. Evitar a ocorrência condições anaeróbias durante o tratamento aeróbio, através do controlo da digestão e do fornecimento de ar (com recurso a um circuito de ar estabilizado) e adaptando o arranjo da atividade de biodegradação em causa; c. Utilização eficiente de água; d. Isolamento térmico da zona de degradação biológica, em processos aeróbios; e. Minimização da produção de gases de exaustão para níveis entre 2500 a 8000 Nm3 por tonelada (Níveis abaixo de 2500 Nm3 por tonelada não foram reportados). f. Garantia de uma alimentação uniforme; g. Reutilização das águas residuais de processo e/ou resíduos de lamas, no processo de tratamento aeróbio, de modo a evitar emissões para o meio hídrico; h. Relacionar as variáveis controladas de degradação biológica com as emissões gasosas monitorizadas.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
70.	Reduzir as emissões de odores e amoníaco (NH3), decorrentes do tratamento mecânico e biológico (TMB), para os níveis indicados no BREF, utilizando uma combinação apropriada das seguintes técnicas: a. manter o local limpo; b. utilizar oxidantes térmicos regenerativos; c. remoção de partículas.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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)
71.	Reduzir as emissões para a água para os níveis mencionados na MTD 56, restringindo também as emissões para a água de azoto total, amónia, nitrato e nitrito.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
Tratamentos físico-químicos							
Para o tratamento físico-químico das águas residuais:							
72.	Aplicar as seguintes técnicas em reatores físico-químicos: a. Definir claramente os objetivos e a química de reação esperada para cada processo de tratamento; b. Avaliar cada novo conjunto de reações e misturas propostas de resíduos e reagentes num ensaio laboratorial, anteriormente ao tratamento de resíduos; c. Projetar e operar a cuba do reator de modo que o mesmo se encontre apto para a sua finalidade; d. Fichar todas as naves de tratamento/reação e assegurar que estão ventilados e equipados com um sistema de depuração e redução; e. Monitorizar a reação de modo a assegurar que está sob controlo e que se desenvolve de acordo com o resultado esperado; f. Evitar a mistura de resíduos que contenham metais e agentes complexantes.	SIM	Ver Anexo 1 - AN1.14 - Memória descritiva do funcionamento da estação. Os objetivos e reações do processo de tratamento estão claramente definidos.				
73.	Adicionalmente aos parâmetros genéricos, identificados para as águas residuais na MTD 56, é necessário identificar parâmetros adicionais para o tratamento físico-químico das águas residuais.	SIM	Para além do referido na MTD 56, atendendo à natureza dos efluentes tratados, controlam-se ainda os seguintes parâmetros na descarga: pH, Sólidos Suspensos Totais, Alumínio, Ferro, Óleos e Gorduras e Fosfatos.				
74.	Aplicar as seguintes técnicas ao processo de neutralização: a. Assegurar que os métodos de medição usuais se encontram a ser utilizados; b. armazenar separadamente as águas residuais neutralizadas; c. execução de uma inspeção final da água residual neutralizada depois de ter decorrido um tempo de armazenamento suficiente.	SIM	Ver MTD 72 e Dossier de Anexos - Anexo 1 - AN1.14. O processo existente é contínuo. Diariamente é definida a mistura que vai ser tratada e esta é levada até ao final do tratamento. No tanque onde é efectuada a neutralização, a mistura é correctamente homogeneizada através de um agitador e a neutralização é garantida por um sistema automático de correção de pH.				
75.	Aplicar as seguintes técnicas para auxiliar a precipitação dos metais: a. Ajustar o pH para o ponto de solubilidade mínima em que os metais irão precipitar; b. Evitar a entrada de agentes complexantes, cromatos e cianetos; c. Evitar a utilização de materiais orgânicos que possam interferir com a da precipitação no processo; d. Utilizar precipitação sulfídica se estiverem presentes agentes complexantes (esta técnica pode aumentar a concentração de sulfureto nas águas residuais tratadas).	Sim	Ver MTD 7, MTD 72 e Dossier de Anexos - Anexo 1 - AN1.14. Apenas são aceites resíduos cuja concentração de matéria orgânica não prejudique a precipitação dos metais (diagnóstico feito através de análises laboratoriais). São usados reagentes apropriados para contornar os efeitos dos agentes complexantes.				
76.	Aplicar as seguintes técnicas para quebra de emulsões: a. Testar a presença de cianetos nas emulsões a serem tratadas. Caso se verifique a presença de cianetos, as emulsões devem sofrer, primeiramente, um pré-tratamento especial; b. Eletuar testes laboratoriais.	Sim	Ver MTD 72 e MTD 75. Estão implementadas medidas e definições de misturas a serem usadas para a quebra de emulsões sempre que necessário. São efectuados com regularidade simulações laboratoriais.				
77.	Aplicar as seguintes técnicas ao processo de oxidação/redução: a. Reduzir as emissões atmosféricas geradas durante o processo de oxidação/redução; b. Possuir medidas de segurança e detetores de gases no local (por exemplo, adequados para detetar HCN, H ₂ S, NO _x).	Sim	Encaminhamento para Scrubbers. Sempre que possível é evitada a mistura de efluentes com metais e agentes complexantes. No entanto, estão implementadas medidas que evitam os efeitos negativos da referida mistura quando esta não pode ser evitada.				
78.	Aplicar as seguintes técnicas a águas residuais contendo cianetos: a. Destruição de cianetos por oxidação; b. Adição de soda cáustica para evitar uma diminuição de pH; c. Evitar a mistura de resíduos de cianeto com compostos ácidos; d. Monitorização do processo com recurso a eletrodos.	SIM	Os cianetos são destruídos por oxidação, conforme descrito na MTD 72. Esta oxidação ocorre em meio alcalino, a um pH superior a 10, que é controlado automaticamente através de um sensor de pH. A reação é monitorizada através do controlo do potencial redox também de forma automática. A mistura de efluentes cianetados com ácidos é prevenida logo no acto de recolha e descarga de efluentes visto existirem depósitos de armazenamento distintos para os diferentes tipos de efluentes (ver MTD6; IT - Recolha de Efluentes a Tratar; IT - Descarga de Efluentes). Após a descarga é fisicamente impossível a mistura de efluentes cianetados com ácidos.				
79.	Aplicar as seguintes técnicas a águas residuais contendo compostos de crómio (VI): a. Evitar a mistura de resíduos de Cr (VI) com outros resíduos; b. Redução de Cr(VI) a Cr(III); c. Precipitação do metal trivalente.	SIM	Sempre que possível, os efluentes com crómio VI não são misturados com outros efluentes (ver MTD6; IT - Recolha de Efluentes a Tratar na ECTRL; IT - Descarga de Efluentes). O cr VI é reduzido a Cr III, conforme descrito na MTD 72, e o efluente resultante segue para a linha comum de tratamento para que todos os metais precipitem (ver MTD 72 - Neutralização e Precipitação, Floculação, Decantação e Desidratação Mecânica. Ver também Anexo 1 - AN1.14)				
80.	Aplicar as seguintes técnicas a águas residuais contendo nitratos: a. Evitar a mistura de resíduos com nitratos; b. Prevenir a formação de vapores nitrosos durante o tratamento de oxidação/acidificação de nitratos.	Não aplicável	Ver MTD 72. Apenas são aceites resíduos cuja concentração de matéria orgânica não prejudique a precipitação dos metais (diagnóstico feito através de análises laboratoriais).				
81.	Aplicar as seguintes técnicas a águas residuais contendo amónia: a. Utilizar um sistema de separação de ar de coluna dupla, com lavadores de gases (scrubbers) em base ácida, para resíduos com soluções de amónia até 20% p/p; b. Recuperar a amónia dos lavadores de gases e reintroduzi-la no processo; c. Eliminação da amónia removida na fase gasosa, depurando os resíduos com ácido sulfúrico, de modo a para produzir sulfato de amónia;	Não aplicável	Ver MTD 72 e MTD 75. Estão implementadas medidas e definições de misturas a serem usadas para a quebra de emulsões sempre que necessário. São efectuados constantemente simulações laboratoriais.				
82.	Reduzir as emissões para a atmosfera durante os processos de filtração e separação de água.	Sim	Os vapores gerados na Oxidação de Cianetos e na Homogeneização são captados e tratados em coluna de lavagem com solução de soda cáustica.				
83.	Adicionar agentes de floculação às lamas e à água residual a ser tratada, de modo a acelerar o processo de sedimentação e facilitando a separação de sólidos. Em alternativa à utilização de agentes de floculação, a evaporação é economicamente mais viável.	Sim	Ver MTD 72 - Etapa de Floculação e Anexo 1 - AN1.14. Para facilitar a floculação é adicionado um floculante.				
84.	Aplicar uma limpeza rápida, a jato ou a alta pressão, aos sistemas de tamisagem.	SIM	O filtro prensa é lavado com jacto de água de alta pressão.				
Tratamento físico-químico de resíduos sólidos							
Para o tratamento físico-químico de resíduos sólidos:							
85.	Promover a insolubilização de metais alcalinos e reduzir a lixiviação de sais tóxicos solúveis através de, uma combinação de lavagem com água, evaporação, recristalização e extração de ácidos, quando a imobilização é usada para tratamento de resíduos sólidos perigosos para deposição em aterro sanitário.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
86.	Testar a capacidade de lixiviabilidade de compostos inorgânicos, utilizando os procedimentos padronizados de lixiviação de CEN e aplicando o nível de teste apropriado: caracterização básica, teste de conformidade ou verificação no local.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
87.	Restringir a aceitação de resíduos a tratar por solidificação/mobilização para aqueles que não contenham níveis elevados de COV, componentes odoríferos, cianetos sólidos, agentes oxidantes, agentes quelantes, COT e cilindros de gás.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
88.	Aplicar técnicas de controlo e confinamento para sistemas transportadores de carga/descarga.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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)
89.	Aplicar sistemas de redução da poluição na carga e descarga dos resíduos a tratar.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
90.	Usar pelo menos um processo de solidificação, vitrificação, derretimento ou fusão aos resíduos sólidos destinados a aterro.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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)
Tratamento físico-químico de solo contaminado							
Para o tratamento físico-químico de solos contaminados:							
		Não aplicável					
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
91.	Controlar a taxa de escavação, a quantidade de área de solo contaminado que é exposta, e a duração em que as pilhas de solo são deixadas a descoberto durante a escavação e a remoção de solo contaminado.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
92.	Utilizar um teste piloto para determinar a adequação do processo a aplicar, bem como as condições de funcionamento para a sua utilização.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
93.	Utilizar um equipamento de recolha e controlo.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
94.	Reportar a eficiência alcançada durante os processos, para os diferentes componentes.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
Recuperação de materiais provenientes de resíduos							
Para a refinação de óleos usados:							
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
95.	Operar um controlo dos materiais entrados, suportado por equipamento analítico (viscosimetria, infravermelho, cromatografia e espectrometria de massa, conforme adequado), laboratórios e recursos.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
96.	Verificar, pelo menos, solventes clorados e bifenilos policlorados.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
97.	Utilizar a condensação como tratamento para a fase gasosa das unidades de destilação por flash.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
98.	Reduzir as emissões durante a carga e descarga de veículos.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
99.	Utilizar diferentes técnicas de redução das emissões na presença de espécies cloradas.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
100.	Utilizar uma oxidação térmica a 850 ° C, com um tempo de residência de dois segundos, para os escapes da destilação a vácuo dos geradores a vácuo, ou para o ar dos aquecedores do processo.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
101.	Utilizar um sistema de vácuo, com eficiência elevada.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
102.	Utilizar os resíduos da destilação sob vácuo ou evaporadores de película fina, como produtos de asfalto.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
103.	Utilizar processos de refinação de óleos usados altamente eficientes, que possam alcançar um rendimento superior a 65% numa base seca.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
104.	Alcançar os valores de emissão das águas residuais descarregadas, indicados no BREF, utilizando uma combinação adequada de técnicas no processo e/ou tratamentos primários, secundários, biológicos e de acabamento.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
Para o tratamento de solventes usados:							
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
105.	Operar um controlo dos materiais entrados, suportado por equipamento analítico, laboratórios e recursos.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
106.	Evaporar os produtos residuais das colunas de destilação e recuperar os solventes.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
Para a regeneração dos catalisadores usados:							
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
107.	Utilizar filtros de mangas, de modo a diminuir as partículas geradas durante o processo de regeneração.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
108.	Utilizar um sistema de redução das emissões de óxidos de enxofre.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
Para a regeneração do carvão ativado usado:							
		Não	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
		Não	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
109.	Adotar procedimentos de controlo de qualidade.	Não	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
110.	Exigir um compromisso escrito de clientes, com indicação da origem do carvão ativado usado.	Não	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
111.	Utilizar um forno para o tratamento de carvão ativado industrial.	Não aplicável	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
112.	Utilizar uma câmara de pós-combustão (com um mínimo de 1100 ° C) para a regeneração de carvão ativado industrial onde as substâncias termicamente resistentes halogenadas, ou outros refratários são suscetíveis de estarem presentes. Em outros casos, condições térmicas menos rigorosas são suficientes.	Não aplicável	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
113.	Utilizar uma câmara de pós-combustão para a regeneração de carvão ativado proveniente do tratamento de água residual para consumo humano.	Não aplicável	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
114.	Utilizar um sistema de tratamento de gases de combustão.	Não aplicável	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
115.	Utilizar sistemas de depuração para neutralizar gases ácidos.	Não aplicável	Integrado no processo de regeneração de resinas, que se tornou numa atividade marginal.				
116.	Implementar instalações de tratamento de águas residuais, que utilizem uma combinação adequada de floculação, sedimentação, filtração e ajuste de pH para o tratamento de carvão ativado proveniente do tratamento de água residual para consumo humano. Para os efluentes de carbonos industriais, a aplicação de tratamentos adicionais (por exemplo, precipitação com hidróxido de metal, precipitação de sulfetos) também são considerados MTD.	Sim	Integrado no processo de regeneração de resinas, cujos efluentes seguem para tratamento na própria instalação.				
Preparação de combustível derivado de resíduos (CDR):							
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
		Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
117.	Tentar ter uma relação próxima com o utilizador do combustível, de forma a assegurar a transferência dos conhecimentos relativos à composição dos combustíveis preparados.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
118.	Ter um sistema de qualidade seguro para garantir as características dos combustíveis derivados de resíduos produzidos.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
119.	Fabricar diferentes tipos de combustíveis derivados de resíduos, de acordo com o tipo de utilização (por exemplo, fornos de cimento, diferentes centrais de energia), com o tipo de forno (por exemplo de tiro de grelha, a alimentação por sopro) e com o tipo de resíduos usado (por exemplo, resíduos perigosos, resíduos sólidos urbanos).	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
120.	Utilizar tratamento por carvão ativado para águas residuais pouco contaminadas e tratamento térmico para águas residuais altamente contaminadas.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
121.	Na produção de combustíveis derivados de resíduos perigosos, garantir o acompanhamento correto das regras de segurança.						



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Indústrias de Tratamento de Resíduos | Data de adoção: 08/2006 | Versão: 18.01.2018

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)
Para a preparação de combustível derivado de resíduos sólidos a partir de resíduos não perigosos:							
122.	Inspeccionar visualmente os resíduos rececionados, de modo a triar os resíduos metálicos ou não metálicos. O objetivo desta técnica é prevenir a destruição mecânica dos equipamentos.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
123.	Utilizar separadores magnéticos de metais ferrosos e não-ferrosos para proteger os granuladores (pelletisers) e cumprir os requisitos dos utilizários finais.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
124.	Utilizar a técnica infravermelhos para a triagem de plásticos, com o objetivo de reduzir o teor de cloro orgânico e de alguns metais que fazem parte dos plásticos.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
125.	Uso de sistemas de trituração combinados e de peletizadoras para preparação do tamanho específico do combustível.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
Para a preparação de combustível derivado de resíduos sólidos a partir de resíduos perigosos:							
126.	No caso de ser necessário utilizar um processo de secagem ou aquecimento, considerar as respetivas emissões e os perigos associados à inflamabilidade.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
127.	Considerar a realização das operações de mistura e homogeneização em áreas confinadas, com sistemas de controlo de atmosfera adequados.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
128.	Utilizar filtro de mangas para a redução das emissões de partículas.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
Para a preparação de combustível derivado de resíduos líquidos a partir de resíduos perigosos:							
129.	Utilizar unidades de permuta de calor exteriores à cuba.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				
130.	Adaptar o teor de sólidos suspensos para assegurar a homogeneidade do combustível líquido.	Não aplicável	Não efectuadas estes tipos de operações				