



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Sistema geral de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) | Data de adoção: 06/2016 | Versão: 23.08.2021

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
1. SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL				
MTD 1. A fim de melhorar o desempenho ambiental geral, constitui MTD aplicar e respeitar um sistema de gestão ambiental (SGA) que incorpore os seguintes elementos:				
1. i.)	compromisso das chefias, incluindo a gestão de topo.	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. ii.)	definição, pela gestão de topo, de uma política ambiental que inclua a melhoria contínua da instalação.	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iii.)	planeamento e estabelecimento dos procedimentos, objetivos e metas necessários, em conjugação com planeamento financeiro e investimento.	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv.)	aplicação dos procedimentos, com especial ênfase para:	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. a)	estrutura e responsabilidade,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. b)	recrutamento, formação, sensibilização e competência,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. c)	comunicação,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. d)	envolvimento dos trabalhadores,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. e)	documentação,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. f)	controlo eficaz dos processos,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. g)	programas de manutenção,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. h)	preparação e capacidade de resposta em situações de emergência,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. iv. i)	salvaguarda do cumprimento da legislação ambiental,	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. v.)	verificação do desempenho ambiental e tomada de medidas corretivas, com especial destaque para:	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. v. a)	monitorização e medição (ver também o documento de referência sobre os princípios gerais de monitorização (ROM));	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. v. b)	ações preventivas e corretivas;	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. v. c)	manutenção controlada dos registos;	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. v. d)	auditoria independente (sempre que viável) interna ou externa, para avaliar a conformidade do SGA com as medidas programadas e se foi devidamente aplicado e mantido.	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. vi.)	revisão do SGA, pela gestão de topo, quanto à aptidão, adequação e eficácia continuadas.	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. vii.)	acompanhamento do desenvolvimento de tecnologias mais limpas.	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. viii.)	consideração dos impactos ambientais decorrentes da eventual desativação da instalação, na fase de conceção de uma nova instalação e ao longo da vida útil da instalação.	A implementar	A AURORA Lih procederá à implementação de um Sistema de Gestão ambiental de acordo com a ISO 14001 (ambiente) O Sistema de Gestão irá abranger todas as áreas e processos das atividade da AURORA Lih , à medida que as mesmas entrarem em funcionamento, pelo que se manterá em todas as fases do projeto.	Após 6 meses de produção oficial
1. ix.)	realização regular de avaliações comparativas (benchmarking) setoriais.	Não aplicável	Até à data, desconhecem-se, em Portugal, dados disponíveis para efeitos de benchmarking. A comparação é feita com base em dados existentes ao nível mundial e europeu, sempre que se viável. Caso venham a ocorrer alterações na instalação e/ou no mercado nacional, o enquadramento em conformidade.	



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Sistemas gerais de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) | Data de adoção: 06/2016 | Versão: 23.08.2021

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
1. x)	plano de gestão dos resíduos (cf. MTD 13).	A implementar	A gestão de resíduos será efetuada tendo em consideração as MTD, legislação e regulamentação nacional e europeia em todas as fases do projeto (design/construção/exploração/descomissionamento). A informação encontra-se compilada em sede de EIA e no âmbito do projeto de execução.	Nov-27



ANEKO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Sistema de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) [Data de adoção: 06/2016] [Versão: 23.08.2021]

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
Especificamente para as atividades do setor químico, constitui MTD a incorporação no SGA dos seguintes elementos:				
1. xi)	em instalações/complexos industriais com múltiplos operadores, definição de acordos/contratos que definam as tarefas, responsabilidades e coordenação nos procedimentos operacionais, cometidas a cada operador para reforçar a cooperação entre eles.	Não aplicável		
1. xii)	inventariação das correntes de águas residuais e de efluentes gasosos (cf. MTD 2).	A implementar	A implementar conforme MTD 2 na fase de projeto.	Nov-27
Em alguns casos, também fazem parte do SGA os seguintes elementos:				
1. xiii)	plano de gestão de odores (cf. MTD 20).	A avaliar	No âmbito da análise de unidades de conversão de lito ao nível internacional com as características e produtos usados/prozuidos pela Aurora Lith, não se identificaram fontes de odores que careçam de um plano de gestão de odores. Não obstante, durante o 1º ano de exploração da Unidade e/ou sempre que ocorram alterações significativas com impacto no nível dos odores, será avaliada a necessidade de desenvolvimento/implementação de um plano de gestão de odores em conformidade com a verificação da sua eventual aplicabilidade.	Nov-27
1. xiv)	plano de gestão do ruído (cf. MTD 22).	A implementar	<p>O projeto tem em consideração desde a sua fase de design a instalação de equipamentos e implementação de medida para minimização dos níveis de ruído e mitigação dos impactos relativos à incomodidade em todas as fases (de construção, operação e descomissionamento). Para os devidos efeitos, é efetuada a inventariação e caracterização de todas as fontes fixas e móveis passíveis de gerar ruído afetas ao projeto, e a definição de medidas que contemplem entre outras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A seleção da localização adequada para as operações ruidosas e geradoras de vibração; - A construção de edifícios ou colocação de barreiras acústicas (p.e. com recurso a barreiras arbóreas plantar árvores e arbustos entre a zona protegida e as atividades ruidosas) - A concessão de edifícios insonorizados para confinar as operações ruidosas que envolvam equipamentos de transformação de materiais, sempre que viável tecnicamente, - A Utilização de revestimentos internos e externos com materiais que absorvam ruído - A Utilização de um arranjo que dissocie as fontes de ruído dos componentes potencialmente ressonantes, por exemplo, os compressores das condutas; - A Escolha de equipamentos considerando critérios de minimização de ruído e vibrações, sempre que tecnicamente possível - A colocação de isolamento das vibrações e ruído das operações/unidades/equipamentos - A utilização de paredes e/ou barreiras naturais para proteção contra o ruído/com inclusão de arranjos exteriores arbóreas); - Colocação de silenciadores nas chaminés de exaustão e nos ventiladores, onde necessário; - Isolamento de condutas e sopradores situados em edifícios insonorizados; - Instalação de absorvedores de ruído nas saídas de ar, por exemplo, na saída de gases limpos das unidades de despoejamento; - Utilização de módulos insonorizados para os equipamentos, quando se aplique (por exemplo, compressores) - Utilização de protetores de borracha e calços antivibráticos no equipamento de moagem e noutros em que a vibração possa causar ruído latente; - Manutenção de portas e janelas janelas de áreas cobertas devidamente fechadas (fase de operação) - Manutenção do isolamento acústico nas condutas. - Redução dos caudais nas condutas. <p>Em termos de gestão de ruído, serão definidos os procedimentos a implementar no âmbito do Sistema de Gestão que incluem, não só mas também todas as medidas previstas na MTD22.</p>	Nov-27
MTD 2.	A fim de facilitar a redução das emissões para a água e para a atmosfera, bem como dos consumos de água, constitui MTD estabelecer e manter atualizado um inventário das correntes de águas residuais e de efluentes gasosos, integrado no sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), que incorpore os seguintes elementos:			
2. i)	informação sobre os processos químicos de produção, incluindo:			
2. i) a)	equações das reações químicas envolvidas, evidenciando ainda os produtos secundários;	A implementar	Todas as reações estão disponíveis no documento de critérios de projeto de processo, descrição do processo e modelo de simulação.	Nov-27
2. i) b)	fluxogramas simplificados dos processos que evidenciem a origem das emissões;	A implementar	Fluxograma de processo disponíveis	Nov-27
2. i) c)	descrição das técnicas integradas nos processos e do tratamento dos efluentes gasosos/águas residuais na origem, incluindo a eficácia dos mesmos;	A implementar	<p>Nas tabelas do projeto são definidas medidas para minimizar e tratar as emissões atmosféricas e as descargas de águas residuais na fonte. A sua descrição completa está compilada no EIA e no âmbito do projeto de implementação.</p> <p>ÁGUAS RESIDUAIS</p> <p>A instalação prevê a implementação de uma filosofia de "Zero Liquid Discharge" (ZLD) para tratar os fluxos de água que não podem ser reutilizados no sistema de água por não cumprirem os critérios de processo. Esses fluxos serão tratados para recuperar o máximo de água possível, deixando apenas lamas húmidas para descarte e posterior envio para OGR devidamente licenciado. A água recuperada da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ZLD) será reutilizada no processo de conversão de lito, pois espera-se que a qualidade seja semelhante à usada no processo.</p> <p>A principal origem de água para a UCLI provirá de águas residuais municipais tratadas (ApR da SIMARSUL), cujo sistema de tratamento previsto para a sua utilização no processo produtivo, responde aos limites de qualidade da água exigidos para o processo que são claramente mais restritivos do que os correspondentes às características de descarga no coletor municipal e do que os previstos na legislação em vigor para reutilização de água (ApR).</p> <p>No âmbito do projeto, e sempre que possível, serão igualmente aprovadas as <u>águas pluviais</u>, para diminuir a dependência da fonte primária de água e reduzir o consumo de reagentes e energia associados ao seu tratamento. Em condições normais de operação, as águas pluviais serão encaminhadas para lagoas de recolha que primária e secundária que serão encaminhadas para o sistema de tratamento de água do processo.</p> <p>As águas pluviais (após a primeira descarga) serão direcionadas para a lagoa secundária de recolha de águas pluviais, que terá uma descarga de fundo de 2 m³/s (A lagoa secundária não será usada para envio de água para o processo). As águas residuais do tipo doméstico produzidas (WC, Banheiros, Cantinas, Áreas Sociais, Chuveiros de Emergência, Lave-olhos), serão descarregada no coletor municipal, respeitando os parâmetros de descarga estabelecidos legalmente. As Águas residuais de lavagem de rodados e pavimentos serão tratadas em sistema de tratamento adequado para cumprir os requisitos de ApR por forma a serem usadas para rega das áreas verdes)</p> <p>Estação de Tratamento de Água de Processo (ApR) proveniente de sistema centralizado</p> <p>O tratamento da <u>água de processo</u> foi dimensionado considerando as características atuais de qualidade da água descarregada pela Simarsul, pelo que se dividirá em duas fases: uma fase de pré-tratamento para remoção de contaminantes físicos, orgânicos e biológicos, seguida de uma fase de tratamento por osmose inversa para separação dos sais dissolvidos.</p> <p>Os processos previstos são os que se seguem (melhor explicitados e detalhados no âmbito do EIA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oxidação e precipitação de metais – metais pesados, e coló 2. Coagulação e floculação – fosfato, orgânicos, auxilia nas propriedades de sedimentação. 3. Liqueidação – TSS 4. Flotação com Ar Dissolvido (DAF) e Polimento com Carvão Ativado Granular (GAC) – óleos minerais, óleos e graxas. 5. Ultrafiltração (UF) – turbidez 	Nov-27
2. ii)	informação, tão exaustiva quanto razoavelmente possível, acerca das características dos fluxos de águas residuais, nomeadamente:			



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Sistemas gerais de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) | Data de adoção: 06/2016 | Versão: 23.08.2021

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
2. ii) a)	valores médios e variabilidade do caudal, do pH, da temperatura e da condutividade;	A implementar	Tendo em consideração que o sistema de tratamento de águas residuais de processo segue a filosofia de descarga de efluentes zero , não haverá descarga de efluentes líquidos. Não obstante, em fase de exploração os valores serão medidos e registados em bases de dados que permitam a rastreabilidade e a análise de tendências de forma a garantir o funcionamento ótimo do sistema de recirculação/reutilização da água do processo. Os valores relativos à descarga de efluentes domésticos serão igualmente monitorizados e registados em concordância com o previsto no regulamento municipal.	Nov-27
2. ii) b)	valores médios de concentração e de carga dos poluentes/parâmetros relevantes e sua variabilidade (por exemplo, COQ/COT, tipos de compostos azotados, fósforo, metais, sais, compostos orgânicos específicos);	A implementar	Tendo em consideração que o sistema de tratamento de águas residuais de processo segue a filosofia de descarga de efluentes zero , não haverá descarga de efluentes líquidos. Não obstante, em fase de exploração os valores serão medidos e registados em bases de dados que permitam a rastreabilidade e a análise de tendências de forma a garantir o funcionamento ótimo do sistema de recirculação/reutilização da água do processo. Os valores relativos à descarga de efluentes domésticos serão igualmente monitorizados e registados em concordância com o previsto no regulamento municipal.	Nov-27
2. ii) c)	dados de biodegradabilidade [por exemplo, CBO, CBO/COO, teste de Zahn-Wellens, potencial de inibição biológica (por exemplo, nitrificação)];	A implementar	Os valores estimados são os descritos no EIA. Tendo em consideração que o sistema de tratamento de águas residuais de processo segue a filosofia de descarga de efluentes zero , não haverá descarga de efluentes líquidos. Não obstante, em fase de exploração os valores serão medidos e registados em bases de dados que permitam a rastreabilidade e a análise de tendências de forma a garantir o funcionamento ótimo do sistema de recirculação/reutilização da água do processo. Os valores relativos à descarga de efluentes domésticos serão igualmente monitorizados e registados em concordância com o previsto no regulamento municipal.	Nov-27



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF- Sistema: gestão de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) | Data de adoção: 06/2016 | Versão: 23.08.2021

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
2. ii)	informação, tão exaustiva quanto razoavelmente possível, acerca das características das correntes gasosas, nomeadamente:			
2. ii) a)	valores médios e variabilidade do caudal e da temperatura;	A implementar	Os valores estimados são os descritos no EIA. Em fase de exploração os valores serão medidos e registados em bases de dados que permitam a rastreabilidade e a análise de tendências de forma a garantir o funcionamento ótimo do sistema e o cumprimento dos requisitos legais em vigor no que respeita às emissões relativas às fontes fixas.	Nov-27
2. ii) b)	valores médios de concentração e de carga dos poluentes/parâmetros relevantes e sua variabilidade (por exemplo, COV, CO, NO _x , SO _x , cloro, dióxido de hidrogénio);	A implementar	Os valores estimados são os descritos no EIA. Em fase de exploração os valores serão medidos e registados em bases de dados que permitam a rastreabilidade e a análise de tendências de forma a garantir o funcionamento ótimo do sistema e o cumprimento dos requisitos legais em vigor no que respeita às emissões relativas às fontes fixas. E sempre que se aplique, às emissões difusas.	Nov-27
2. ii) c)	inflamabilidade, limites inferior e superior de explosividade, reatividade;	A implementar	A lista de substâncias perigosas que serão usadas e armazenadas na Unidade devidamente identificadas e avaliadas. Serão revistas sempre que se justifique por alguma alteração. Em fase de exploração os valores serão efetuados a gestão do armazenamento e utilização de substâncias químicas que serão registados em bases de dados que permitam a rastreabilidade e a análise de tendências, a avaliação da perigosidade e da necessidade de substituição por outras de menor perigosidade. No que respeita aos produtos usados, a Aurora Lith tem previsto implementar uma política de precaução onde se inclui a restrição de uso e armazenamento de substâncias com perigosidade e em quantidades que possam influenciar o âmbito de aplicação relativo à Seveso, ao SCIE e ATEX, e forma a garantir o funcionamento ótimo do sistema e o cumprimento dos requisitos legais em vigor no que respeita às emissões relativas às fontes fixas. E sempre que se aplique, às emissões difusas.	Nov-27
2.iii) d)	presença de substâncias que possam afetar o sistema de tratamento dos efluentes gasosos ou a segurança da instalação (por exemplo, oxigénio, azoto, vapor de água, poeiras).	A implementar	Será produzido vapor de água nos sistemas de arrefecimento e poeiras em várias etapas do processo. Estão projetadas medidas de minimização de impactos relativos à presença de poeiras e outros contaminantes, alinhadas com as MTD. Ver MTD 2.	Nov-27
2. MONITORIZAÇÃO				
MTD 3.	No que respeita às emissões para a água identificadas no inventário de correntes de águas residuais (cf. MTD 2), constitui MTD a monitorização dos parâmetros relevantes dos processos (nomeadamente a monitorização contínua do caudal, do pH e da temperatura das águas residuais) nos pontos fundamentais (por exemplo, à entrada do pré-tratamento e à entrada do tratamento final).	A implementar	Os valores estimados de descarga são os descritos no EIA. Em fase de exploração os valores serão medidos e registados em bases de dados que permitam a rastreabilidade e a análise de tendências de forma a garantir o funcionamento ótimo do sistema e o cumprimento dos requisitos legais em vigor no que respeita às emissões.	Nov-27
MTD 4.	Constitui MTD a monitorização das emissões para a água em conformidade com as normas EN com, pelo menos, a frequência prevista no BREF. Na ausência de normas EN, constitui MTD a utilização de normas ISO, normas nacionais ou outras normas internacionais que garantam a obtenção de dados de qualidade científica equivalente.	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
	Substância/parâmetro		Frequência mínima de monitorização	
	Carbono orgânico total (COT)		Diária	Não aplicável
	Carbénio química do oxigénio (COQ)		Diária	Não aplicável
	Sólidos suspensos totais (SST)		Diária	Não aplicável
	Azoto total (Notal)		Diária	Não aplicável
	Azoto inorgânico total (Ninorg)		Diária	Não aplicável
	Fósforo total (Ptotal)		Diária	Não aplicável
	Compostos orgânicos halogenados adsorvíveis (AOX)		Mensal	Não aplicável
	Metais (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)		Mensal	Não aplicável
	Toxicidade		A decidir com base numa avaliação de risco, após caracterização	Não aplicável
MTD 5.	Constitui MTD a monitorização periódica das emissões difusas de COV para a atmosfera, provenientes de fontes relevantes, recorrendo a uma combinação adequada das técnicas I a III ou, no caso de serem manuseadas grandes quantidades de COV, a todas as técnicas I a III.	A implementar	O design e concessão da Unidade fabril tem em consideração pressupostos relativos à minimização das emissões difusas que se traduzem na implementação de medidas de gestão de stocks limitados aos espaços desenhados com soluções de confinamento de substâncias voláteis/pulverulentas, com a implementação de STEG (como pe-despeiradores e lavadores de gases) em locais sobretudo ao nível da produção e armazenamento, na escolha de equipamentos com um elevado nível de fiabilidade de prevenção de fugas e a implementação de vias/meios de acesso adequados aos equipamentos/locais passíveis de gerar emissões difusas por forma a garantir a sua correta manutenção. A determinação dos valores teóricos de emissões difusas tem por base as quantidades máximas armazenadas/usadas e em fatores de emissão e será atualizado sempre que justifique com alguma alteração. Nos primeiros 3 anos de operação serão realizadas pelo menos 1 medição/ano de emissões difusas e com base nos resultados proceder-se-á à reavaliação da metodologia, periodicidade de monitorização e necessidade de melhoria dos STEG. Todos os valores serão registados em bases de dados que permitam a análise de tendências, a otimização dos processos e a minimização do impacto das emissões difusas ao nível ambiental e de SST. Vide MTD 19.	Nov-27
5. i)	Métodos de «inalação» («sniffing») (ou seja, com instrumentos portáteis e de acordo com a norma EN 15446), associados a curvas de correlação do equipamento principal;	A avaliar	A avaliar aquando da medição	Após 6 meses de produção oficial
5. ii)	Métodos de imagiologia ótica de gases;	A avaliar	A avaliar aquando da medição	Após 6 meses de produção oficial
5. iii)	Cálculos de emissões com base nos fatores de emissão, validados periodicamente por medições (por exemplo, de dois em dois anos).	A implementar	Cálculo com base em fatores de emissão teóricos mais recentemente publicados e considerando os tipos e quantidades armazenadas.	Após 6 meses de produção oficial
MTD 6.	Constitui MTD a monitorização periódica das emissões de odores provenientes de fontes relevantes em conformidade com normas EN.	A avaliar	No âmbito da análise de unidades de conversão de lito ao nível internacional com as características e produtos usados/produtos pela Aurora Lith, não se identificaram fontes de odores que careçam de um plano de gestão de odores. Não obstante, durante o 1º ano de exploração da Unidade e/ou sempre que ocorram alterações significativas com impacto ao nível dos odores, será avaliada a necessidade de desenvolvimento/implementação de um plano de gestão de odores em conformidade com a verificação da sua eventual aplicabilidade.	Após 6 meses de produção oficial
3. EMISSÕES PARA A ÁGUA				
3.1. Consumos de água e produção de águas residuais				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Sistemas gerais de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) | Data de adoção: 06/2016 | Versão: 23.08.2021

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
MTD 7.	A fim de reduzir o consumo de água e a produção de águas residuais, constitui MTD: a redução do volume e/ou da carga poluente das correntes de águas residuais; o aumento da reutilização das águas residuais no processo produtivo; a recuperação e a reutilização de matérias-primas.	A implementar	<p>A água para consumo humano é proveniente da rede pública. A origem da água de processo é proveniente de ApR da Simarsul. As águas pluviais serão usadas no processo, limpeza de instalações e para efeitos de rega.</p> <p>O sistema de tratamento de águas para uso no processo, ApR proveniente de sistema centralizado (Simarsul), inclui um sistema de clarificação, filtros desferizadores, uma unidade de nano-filtração e dosagem química para desinfecção e correção de pH.</p> <p>A Unidade aplicará uma filosofia ZLD em que todas as águas residuais geradas pelo processo serão tratadas para recuperar o máximo de água possível para reutilização no processo de produção. No âmbito desse processo serão apenas descartadas lamas húmidas que serão enviadas para OGR devidamente licenciado.</p> <p>As características do sistema de tratamento de águas residuais industriais que serão reutilizadas no processo de conversão são as previstas na MTD2.</p> <p>As águas residuais equivalentes a domésticas serão encaminhadas para o coletor do parque industrial da SAPEC que encaminha as águas para tratamento em ETAR Municipal.</p>	Nov-27
3.2. Recolha e separação de águas residuais				
MTD 8.	A fim de evitar a contaminação de águas não poluídas e de reduzir as emissões para a água, constitui MTD a segregação das correntes de águas não contaminadas dos fluxos de águas residuais que requerem tratamento.	A implementar	O projeto inclui desde a sua concepção redes separativas de águas residuais industriais, domésticas e pluviais, por forma a que o processo de reutilização seja otimizado e não haja contaminação de águas não contaminadas. (vide MTD2 e MTD3)	Nov-27



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Sistema geral de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) | Data de adoção: 06/2016 | Versão: 23.08.2021

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
MTD 9.	A fim de evitar emissões não controladas para a água, constitui MTD a criação de uma capacidade de armazenamento de reserva (+ buffer +) adequada para as águas residuais geradas fora das condições normais de funcionamento, com base numa avaliação de risco (tendo em conta, por exemplo, a natureza do poluente, os efeitos nos tratamentos posteriores e o meio receptor), e a implementação de medidas suplementares adequadas (por exemplo, controlo, tratamento, reutilização).	A implementar	As águas residuais de processo, de acordo com a filosofia ZLD, serão encaminhadas para um tanque de armazenamento para posterior tratamento e reutilização no processo. Serão encaminhadas para coletor municipal apenas as águas residuais domésticas e as industriais que sejam geradas em situações anómalas/emergência (Vide MTD2)	Nov-27
3.3. Tratamento de águas residuais				
MTD 10.	A fim de reduzir as emissões para a água, constitui MTD a implementação de uma estratégia integrada de gestão e tratamento das águas residuais que inclua uma combinação adequada de técnicas pela ordem de prioridade indicada. Valores de emissão associados às MTD (VEA-MTD): Ver o ponto 3.4. do BREF.		A estação de tratamento de águas residuais será composta por tanque de equalização, evaporador de filme descendente, cristalizador de recirculação forçada e centrífuga para desidratação de sal . A água resultante deste processo será encaminhada para a estação de tratamento de água do processo, e os resíduos de lamas húmidas serão encaminhados para OCR licenciado.	
10. a)	Técnicas integradas nos processos	A implementar	Ver MDT2 e MTD8	Nov-27
10. b)	Recuperação de poluentes na fonte	A implementar	Ver MDT2 e MTD8	Nov-27
10. c)	Pré-tratamento das águas residuais	A implementar	Ver MDT2 e MTD8	Nov-27
10. d)	Tratamento final das águas residuais	A implementar	Ver MDT2 e MTD8	Nov-27
MTD 11.	A fim de reduzir as emissões para a água, constitui MTD o pré-tratamento, por meio de técnicas adequadas, das águas residuais que contenham poluentes que não possam ser tratados convenientemente durante o tratamento final.	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
MTD 12.	A fim de reduzir as emissões para a água, constitui MTD o recurso a uma combinação adequada de técnicas para o tratamento final de águas residuais.	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
	Tratamento preliminar e tratamento primário	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. a.	Equalização	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. b.	Neutralização	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. c.	Separação física, por exemplo, crivos, tamisadores, desarenadores, separadores de gorduras ou tanques de decantação primários	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
	Tratamento biológico (tratamento secundário); por exemplo:	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. d.	Processo de lamas ativas	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. e.	Biorreator de membrana	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
	Remoção de azoto	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. f.	Nitrificação/desnitrificação	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
	Remoção de fósforo	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. g.	Precipitação química	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
	Remoção final de sólidos	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. h.	Coagulação e floculação	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. i.	Decantação	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. j.	Filtração (por exemplo, filtração com areia, microfiltração ou ultrafiltração)	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
12. k.	Filtração	Não aplicável	Não existem emissões diretamente para linhas de água. Ver comentários na MTD 3. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
3.4. Valores de emissão associados às MTD aplicáveis às emissões para a água				
	Os valores de emissão associados às melhores técnicas disponíveis (VEA-MTD) aplicáveis às emissões para a água, indicados no quadro 1, no quadro 2 e no quadro 3, presentes no BREF dizem respeito às emissões diretas para o meio receptor.			
Quadro 1	Avaliar a adequação aos VEA-MTD previstos para os parâmetros COT, COQ e SST, e de acordo com a monitorização associada descrita na MTD 4 .			
	Parâmetro	VEA-MTD (média anual)	Condições	
	COT	10–33 mg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 3,3 t/ano.	Não aplicável
	COQ	30–100 mg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 10 t/ano.	Não aplicável
	SST	5,0–35 mg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 3,5 t/ano.	Não aplicável
Quadro 2	Avaliar a adequação aos VEA-MTD previstos para os parâmetros N _{total} , N _{org} e P _{total} , e de acordo com a monitorização associada descrita na MTD 4 .			
	Parâmetro	VEA-MTD (média anual)	Condições	
	N _{total}	5,0–25 mg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 2,5 t/ano.	Não aplicável
	N _{org}	5,0–20 mg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 2,0 t/ano.	Não aplicável
	P _{total}	0,50–3,0 mg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 300 kg/ano.	Não aplicável
Quadro 3	Avaliar a adequação aos VEA-MTD previstos para os parâmetros AOX e metais, e de acordo com a monitorização associada descrita na MTD 4 .			
	Parâmetro	VEA-MTD (média anual)	Condições	
	AOX	0,20–1,0 mg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 100 kg/ano.	Não aplicável
	Cr	5,0–25 µg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 2,5 kg/ano.	Não aplicável
	Cu	5,0–50 µg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 5,0 kg/ano.	Não aplicável
	Ni	5,0-50 µg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 5,0 kg/ano.	Não aplicável
	Zn	20-300 µg/l	O VEA-MTD aplica-se se as emissões excederem 30 kg/ano.	Não aplicável
4. RESÍDUOS				


ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Sistemas gerais de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) | Data de adoção: 06/2016 | Versão: 23.08.2021

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2015/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
MTD 13.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir a quantidade de resíduos encaminhados para eliminação, constitui MTD a adoção e a aplicação, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), de um plano de gestão de resíduos que, por ordem de prioridade, assegure a prevenção, a preparação para reutilização, a reciclagem ou algum outro modo de valorização dos resíduos.	A implementar	<p>No âmbito do SGA os resíduos serão identificados e encaminhados para tratamento considerando a sua natureza (tipologia/perigosidade).</p> <p>A gestão de resíduos será efetuada em todas as fases (construção, operação, descomissionamento) considerando a hierarquia de gestão de resíduos que privilegia, sempre que possível, a redução, a reutilização e a reciclagem dos mesmos bem assim como a entrega em destinatários licenciados tendo em conta o princípio da proximidade, por forma a minimizar os impactos no seu transporte.</p> <p>Os resíduos serão segregados e acondicionados na origem e serão armazenados temporariamente em locais adequados (cobertos, com ventilação e com meios de contenção, consoante a sua natureza/perigosidade) para posterior envio para OGR devidamente licenciado.</p> <p>As quantidades serão registadas produzidas serão registadas e devidamente reportadas no âmbito das exigências legais em vigor.</p> <p>No caso de atividades temporárias (obras) em que exista abertura de estaleiro, é realizado um plano de gestão de resíduos prévio à entrada em obra.</p> <p>Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.</p> <p>Na fase pós projeto, a metodologia a implementar será idêntica à acima explicada.</p>	Nov-27
MTD 14.	A fim de reduzir o volume de lamas de águas residuais que necessitam de tratamento ou eliminação, bem como o correspondente impacte ambiental, constitui MTD o recurso a uma das seguintes técnicas ou a uma combinação das mesmas:	A implementar		
14. a.	Acondicionamento	A implementar	O acondicionamento de lamas será efetuado em contentores adequados e em local de armazenamento dedicado ao armazenamento temporário de resíduos contendo infraestruturas adequadas à natureza dos resíduos produzidos.	Nov-27
14. b.	Espessamento/desidratação	A implementar	As lamas resultantes do tratamento de águas residuais serão tipicamente com baixo teor de humidade uma vez que passação por um sistema de centrifugação.	Nov-27
14. c.	Estabilização	Não aplicável	Não se aplica ao processo	
14. d.	Secagem	Não aplicável	Não se aplica ao processo	
5. EMISSÕES PARA A ATMOSFERA				
5.1. Recolha de efluentes gasosos				
MTD 15.	A fim de facilitar a valorização de compostos e a redução das emissões para a atmosfera, constitui MTD, se exequível, o confinamento das fontes de emissão e o tratamento das emissões.	A implementar	Estão previstos implementar STEG (vide MTD2) O material captado nos filtros de mangas, será reintroduzido no processo.	Nov-27
5.2. Tratamento de efluentes gasosos				
MTD 16.	A fim de reduzir as emissões para a atmosfera, constitui MTD a definição de uma estratégia integrada de gestão e tratamento dos efluentes gasosos que inclua técnicas integradas nos	A implementar	ver MTD2	Nov-27
5.3. Queima em tocha (flare)				
MTD 17.	A fim de evitar as emissões para a atmosfera provenientes da queima em tocha (flare), constitui MTD a utilização desta técnica 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	Não estão previstas nas instalações fabris, flares. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
17. a.	Conceção adequada da instalação	Não aplicável		
17. b.	Gestão da instalação	Não aplicável		
MTD 18.	A fim de reduzir as emissões das tochas (flares) para a atmosfera quando a queima em tocha é inevitável, constitui MTD o recurso a uma ou a ambas as técnicas a seguir indicadas.	Não aplicável	Não estão previstas nas instalações fabris, flares. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
18. a.	Conceção adequada dos queimadores tocha	Não aplicável	Não estão previstas nas instalações fabris, flares. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
18. b.	Monitorização e registo no âmbito da gestão da queima em tocha	Não aplicável	Não estão previstas nas instalações fabris, flares. Este enquadramento será sempre reavaliado aquando da existência de alterações na instalação.	
5.4. Emissões difusas de COV				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF - Sistema de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) [Data de adoção: 06/2016] [Versão: 23.08.2021]

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de Implementação/Calendarização (mês/ano)
MTD 19.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões difusas de COV para a atmosfera, constitui MTD o recurso a uma combinação das técnicas a seguir indicadas.			
	Técnicas relacionadas com a conceção da instalação	A implementar	Nas áreas de formulação, produção e enchimento estão previstos sistemas de captação localizadas (partículas) ou de captação no ar ambiente (voláteis) com STEG adequados (vide MTD 5) Estão previstas ainda medidas como: - Instalação de depósitos e outros equipamentos em materiais resistentes à corrosão, com válvulas dotadas de empanques de dupla selagem, devidamente certificados conforme ensaios técnicos necessários (quando se aplique) a ser instaladas através de empresas certificadas. - Implementação de um sistema de gestão de stocks de substâncias passíveis de gerar emissões difusas limitado aos equipamentos devidamente adequados para o efeito - Implementação de procedimentos de verificação dos critérios de qualidade, ambiente e SST relativos à aquisição de equipamentos (ex. verificação dos equipamentos aquando da entrega, tendo em conta os requisitos de projeto em todas as suas vertentes) - Implementação de planos de manutenção preventiva, preditiva e corretiva. - A fonte potencial de COV na unidade fabril vem da matéria-prima, estando prevista a implementação de RTO para eliminar os COV. - Potencialmente também, procurar matéria-prima alternativa sem conteúdo de COV, caso se verifique possível.	Nov-27
19. a.	Limitação do número de fontes de emissão potenciais	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
19. b.	Maximização dos confinamentos nos próprios processos	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
19. c.	Escolha de equipamentos de alta segurança (cf. descrição no ponto 6.2)	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
19. d.	Facilitação das atividades de manutenção, assegurando o acesso ao equipamento passível de fugas	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
	Técnicas relacionadas com a construção, a montagem ou a entrada em funcionamento de instalações/equipamentos			
19. e.	Garantia de procedimentos exaustivos e bem definidos para a construção e montagem das instalações/dos equipamentos. Compreende o grau de aperto projetado para as juntas das uniões por flanges (cf. descrição no ponto 6.2).	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
19. f.	Garantia de procedimentos inequívocos de arranque e de receção das instalações/dos equipamentos, consentâneos com os requisitos de projeto.	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
	Técnicas relacionadas com o funcionamento da instalação			
19. g.	Garantia da boa manutenção e da substituição atempada dos equipamentos	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
19. h.	Recurso a um programa de deteção e reparação de fugas («Leak Detection and Repair» (LDAR)) baseado na avaliação do risco (cf. descrição no ponto 6.2)	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
19. i.	Dentro dos limites da razoabilidade, prevenção, recolha na origem e tratamento das emissões difusas de COV.	A implementar	ver MTD 19	Nov-27
5.5. Odores				
MTD 20.	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 os seguintes elementos:	A avaliar	No âmbito da análise de unidades de conversão de lito ao nível internacional com as características e produtos usados/produtos pela Aurora Lith, não se identificaram fontes de odores que careçam de um plano de gestão de odores. Não obstante, durante o 1º ano de exploração da Unidade e/ou sempre que ocorram alterações significativas com impacto ao nível dos odores, será avaliada a necessidade de desenvolvimento/implementação de um plano de gestão de odores em conformidade com a verificação da sua eventual aplicabilidade.	Após 6 meses de produção oficial
20. i)	protocolo com as medidas e prazos adequados;	Não aplicável	No âmbito da análise de unidades de conversão de lito ao nível internacional com as características e produtos usados/produtos pela Aurora Lith, não se identificaram fontes de odores que careçam de um plano de gestão de odores. Não obstante, durante o 1º ano de exploração da Unidade e/ou sempre que ocorram alterações significativas com impacto ao nível dos odores, será avaliada a necessidade de desenvolvimento/implementação de um plano de gestão de odores em conformidade com a verificação da sua eventual aplicabilidade.	
20. ii)	protocolo para a monitorização de odores;	Não aplicável	No âmbito da análise de unidades de conversão de lito ao nível internacional com as características e produtos usados/produtos pela Aurora Lith, não se identificaram fontes de odores que careçam de um plano de gestão de odores. Não obstante, durante o 1º ano de exploração da Unidade e/ou sempre que ocorram alterações significativas com impacto ao nível dos odores, será avaliada a necessidade de desenvolvimento/implementação de um plano de gestão de odores em conformidade com a verificação da sua eventual aplicabilidade.	
20. iii)	protocolo para resposta às ocorrências de odores identificadas;	Não aplicável	No âmbito da análise de unidades de conversão de lito ao nível internacional com as características e produtos usados/produtos pela Aurora Lith, não se identificaram fontes de odores que careçam de um plano de gestão de odores. Não obstante, durante o 1º ano de exploração da Unidade e/ou sempre que ocorram alterações significativas com impacto ao nível dos odores, será avaliada a necessidade de desenvolvimento/implementação de um plano de gestão de odores em conformidade com a verificação da sua eventual aplicabilidade.	
20. iv)	programa de prevenção e redução dos odores destinado a identificar as fontes, medir/estimar a exposição aos odores, caracterizar os contributos das fontes e pôr em prática medidas de prevenção e/ou redução.	Não aplicável	No âmbito da análise de unidades de conversão de lito ao nível internacional com as características e produtos usados/produtos pela Aurora Lith, não se identificaram fontes de odores que careçam de um plano de gestão de odores. Não obstante, durante o 1º ano de exploração da Unidade e/ou sempre que ocorram alterações significativas com impacto ao nível dos odores, será avaliada a necessidade de desenvolvimento/implementação de um plano de gestão de odores em conformidade com a verificação da sua eventual aplicabilidade.	
MTD 21.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões de odores provenientes da recolha e do tratamento das águas residuais e do tratamento das lamas, constitui MTD o recurso a uma das técnicas a seguir indicadas ou a uma combinação das mesmas.			
21. a)	Minimização dos tempos de residência	A implementar	As lamas resultantes do tratamento de águas residuais serão tipicamente com baixo teor de humidade uma vez que passarão por um sistema de centrifugação. O seu armazenamento será efetuado em condições de armazenamento adequado e serão enviadas para OGR devidamente licenciado em respeito pela hierarquia de gestão de resíduos bem como da política de proximidade.	Nov-27
21. b)	Tratamento químico	Não aplicável	Não se aplica ao processo	
21. c)	Otimização do tratamento aeróbio	Não aplicável	Não se aplica ao processo	
21. d)	Confinamento	A implementar	As lamas serão armazenadas em contentores dedicados em condições de armazenamento adequadas (Nov-27
21. e)	Tratamento a jusante	Não aplicável	Não se aplica ao processo	
5.6. Ruído				



ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS - Conclusões MTD

BREF- Sistema de gestão/tratamento de águas residuais e efluentes gasosos no sector químico (CWW) | Data de adoção: 06/2016 | Versão: 23.08.2021

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta à Decisão de Execução (UE) 2016/902, de 30 de maio de 2016.

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação ou Motivo da não aplicabilidade ou Descrição da técnica alternativa implementada	Data de implementação/Calendarização (mês/ano)
MTD 22.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir as emissões de ruído, constitui MTD o estabelecimento e a aplicação, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), de um plano de gestão de ruído que inclua os seguintes elementos:	A implementar	<p>A informação encontra-se compilada em sede de EIA.</p> <p>O projeto tem em consideração desde a sua fase de design a instalação de equipamentos e implementação de medida para minimização dos níveis de ruído e mitigação dos impactos relativos à incomodidade em todas as fases (de construção, operação e descomissionamento). Para os devidos efeitos são consideradas a inventariação e caracterização de todas as fontes fixas e móveis possíveis de gerar ruído eletas ao projeto, e a definição de medidas que contemplem entre outras:</p> <p>A seleção da localização adequada para as operações ruidosas e geradoras de vibração;</p> <p>A construção de edifícios ou colocação de barreiras acústicas (p.e. com recurso a barreiras arbóreas plantar árvores e arbustos entre a zona protegida e as atividade ruidosas)</p> <p>A concessão de edifícios insonorizados para confinar as operações ruidosas que envolvam equipamentos de transformação de materiais, sempre que viável tecnicamente.</p> <p>A Utilização de revestimentos internos e externos com materiais que absorvam ruído</p> <p>Utilização de um arranjo que dissocie as fontes de ruído dos componentes potencialmente ressonantes, por exemplo, os compressores das condutas;</p> <p>Escolha de equipamentos considerando critérios de minimização de ruído e vibração, sempre que tecnicamente possível</p> <p>A colocação de isolamento das vibrações e ruído das operações/unidades/equipamentos</p> <p>A utilização de paredes e/ou barreiras naturais para proteção contra o ruído(com inclusão de arranjos exteriores arbóreos).</p> <p>Colocação de silenciadores nas chaminés de exaustão e nos ventiladores, onde necessário;</p> <p>Isolamento de condutas e sopradores situados em edifícios insonorizados;</p> <p>Instalação de absorvedores de ruído nas saídas de ar, por exemplo, na saída de gases limpos das unidades de despoejamento;</p> <p>Utilização de módulos insonorizados para os equipamentos, quando se aplique (por exemplo, compressores)</p> <p>Utilizar protetores de borracha e calços antivibráticos no equipamento de moagem e outros em que a vibração possa causar ruído telúrico.</p> <p>Manutenção de portas e janelas janelas de áreas cobertas devidamente fechadas (fase de operação)Redução dos caudais nas condutas</p> <p>Manutenção do isolamento acústico nas condutas.</p> <p>Em termos de gestão de ruído, estão a ser definidos os procedimentos a implementar no âmbito da implementação do Sistema de Gestão Ambiental, que incluem, não só mas também todas as medidas previstas na MTD22.</p>	Nov-27
22. i)	protocolo com as medidas e prazos adequados;	A implementar	Na implementação do sistema de gestão serão incluídos procedimentos de gestão operacionais entre os quais os relativos ao ruído ambiental e laboral.	Nov-27
22. ii)	protocolo de monitorização do ruído;	A implementar	Está em fase de implementação um sistema de gestão ambiental e de SST com a inclusão de procedimentos de gestão operacionais nos quais se inclui a gestão de ruído ambiental e laboral.	Nov-27
22. iii)	protocolo de resposta às ocorrências de ruído identificadas;	A implementar	Está em fase de implementação um sistema de gestão ambiental e de SST com a inclusão de procedimentos de gestão operacionais nos quais se inclui a gestão de ruído ambiental e laboral.	Nov-27
22. iv)	programa de prevenção e redução do ruído destinado a identificar as fontes, medir/estimar a exposição ao ruído, caracterizar os contributos das fontes e pôr em prática medidas de prevenção e/ou redução.	A implementar	Está em fase de implementação um sistema de gestão ambiental e de SST com a inclusão de procedimentos de gestão operacionais nos quais se inclui a gestão de ruído ambiental e laboral.	Nov-27
MTD 23.	A fim de evitar ou, se isso não for exequível, reduzir o ruído, constitui MTD o recurso a uma das técnicas a seguir indicadas ou a uma combinação das mesmas.	A implementar	Vide MTD 22	Nov-27
23. a.	Localização adequada dos equipamentos e dos edifícios	A implementar	Vide MTD 22	Nov-27
23. b.	Medidas operacionais	A implementar	Vide MTD 22	Nov-27
23. c.	Equipamento pouco ruidoso	A implementar	Vide MTD 22	Nov-27
23. d.	Equipamento de contenção do ruído	A implementar	Vide MTD 22	Nov-27
23. e.	Redução do ruído	A implementar	Vide MTD 22	Nov-27