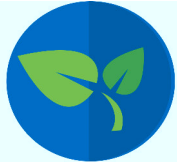




CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, assumindo o ato de licenciamento ou autorização da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20170516000079
REGIME	PCIP
REQUERENTE	TPI API
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	513053174
ESTABELECIMENTO	TPIH - API Portugal SA
LOCALIZAÇÃO	Rua República da Coreia (Urbanização 'Vale Flores)
CAE	21100 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Aplicáveis	Solicitados	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Validade	Prorrogação da validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
COV	PL20161025000916	X	X	Fabrico de produtos farmacêuticos - 557,4 t/ano	16-05-2017	25-09-12009	-	Não	Favorável	Agência Portuguesa do Ambiente
PCIP	PL20161025000916	X	X	categoria 4.5 - Fabrico de produtos farmacêuticos incluindo produtos intermédios capacidade instalada: 187 t /ano	16-05-2017	14-05-2024	-	Não	Favorável Condiciona do	Agência Portuguesa do Ambiente



LOCALIZAÇÃO

Confrontações

Norte	Rua República da Coreia
Sul	Petal Portuguesa e Nacional
Este	Midesa
Oeste	Rua da Republica da Coreia e Petal Portuguesa

Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	5596.90
Área coberta (m2)	1353.35



CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Área total (m2) 20389.00

Localização

Localização Industrial



EXPLORAÇÃO

Medidas / Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Informar sobre a data de início de exploração da instalação	Três meses antes da entrada em funcionamento	Plano de Desempenho Ambiental (PDA)
Elaborar o Plano de Desempenho Ambiental (PDA)	Três meses antes da entrada em funcionamento	PDA
Elaborar o Relatório Ambiental Anual (RAA)	1º RAA a remeter até 30 de abril do ano seguinte ao início de exploração. Seguintes até 30 de abril de cada ano	RAA
Registar o número de horas de funcionamento do motor associado à rede de incêndios	Período de Exploração	RAA
Efetuar a análise detalhada e sistematização dos diferentes fluxos de processo, incluindo balanços de massa	Período de Exploração	PDA
Registar os procedimentos adotados para as operações de manutenção e limpeza dos equipamentos, nomeadamente os que integram os processos produtivos, com indicação de data(s) ou período(s) em que ocorreram e do encaminhamento dado às substâncias geradas (matérias-primas, produtos, efluentes líquidos, resíduos, etc.)	Período de Exploração	RAA
Registar os procedimentos de manutenção dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões existentes na instalação, com indicação de data(s) ou período(s) em que ocorreram e do encaminhamento dado às substâncias geradas, de modo a permitir mantê-los a um nível de eficiência elevado e assegurando os respetivos períodos de indisponibilidade ao tempo mínimo possível	Período de Exploração	RAA
Registar o número de horas correspondente a situações de funcionamento deficiente ou avaria nos sistemas/equipamentos de retenção, drenagem, tratamento e ou controlo de emissões para os diferentes meios (emissões para o ar, produção de águas residuais, etc)	Período de Exploração	RAA
Registar os acontecimentos, respetivas consequências		



CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
e ações corretivas, caso ocorra um acidente ou incidente	Período de Exploração	RAA
Registar os acontecimentos, respetivas consequências e ações corretivas, caso se verifique incumprimento das condições do TUA	Período de Exploração	RAA
Registar o número e a natureza de queixas e ou reclamações recebidas	Período de Exploração	RAA
Reavaliar detalhadamente o grau de implementação de melhores técnicas disponíveis (MTD) previstas no BREF OFC	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA e RAA
Reavaliar detalhadamente o grau de implementação de melhores técnicas disponíveis (MTD) previstas no BREF EFS	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA e RAA
Reavaliar detalhadamente o grau de implementação de melhores técnicas disponíveis (MTD) previstas no BREF ENE	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA e RAA
Reavaliar detalhadamente o grau de implementação de medidas previstas no REF MON	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA e RAA
Apresentar a calendarização da implementação das MTD e adequação aos respetivos valores de emissão associados (VEA), quando existentes	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA
Avaliar e implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA
Registar o número de horas de funcionamento anual da instalação, discriminando o número de horas em produção efetiva e em limpeza/manutenção	Período de Exploração	RAA
Preencher e submeter o Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)	1º PRTR a submeter no ano seguinte ao início de exploração e seguintes em data a definir	PRTR

Medidas / Condições específicas a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Elaborar o relatório de base, de acordo com as Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base - Comunicação da Comissão 2014/C 136/03, JOUE de 06.05.2014	Previamente ao início de exploração	Relatório de Base (RB)

Matérias-primas e/ou subsidiárias / produtos

Medidas / Condições a cumprir relativamente a matérias-primas e/ou subsidiárias

Matéria(s)-prima(s) e ou subsidiária(s)	Medida / Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Codeína	Efetuar o registo mensal/anual dos volumes de produção de licor-mãe e de recuperação da codeína	Período de Exploração	RAA
	Efetuar o registo do consumo mensal /anual de solventes, distinguindo as		



CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Matéria(s)-prima(s) e ou subsidiária(s)	Medida / Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Solventes	suas utilizações (processo produtivo, recuperação da codeína e lavagens)	Período de Exploração	RAA
Todas	Efetuar o registo do consumo mensal /anual de matérias-primas e ou subsidiárias	Período de Exploração	RAA
Solventes	Efetuar o registo mensal/anual de solvente recuperado e reutilizado no processo	Período de Exploração	RAA

Medidas / Condições a cumprir relativamente aos produtos intermédios e ou finais

Produtos intermédios e ou finais	Medida / Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Fosfato de Codeína	Efetuar o registo mensal/anual do n.º de batch (para produção e recuperação do fosfato de codeína)	Período de Exploração	RAA
Fosfato de codeína	Efetuar o registo do n.º médio de horas de cada batch (para produção e recuperação do fosfato de codeína)	Período de Exploração	RAA
Todas	Efetuar o registo do volume de produção mensal/anual e capacidades de produção efetivadas	Período de Exploração	RAA
Todos	Efetuar o registo do volume mensal /anual de produto fora de especificação gerado e reincorporado no processo	Período de Exploração	RAA
Fosfato de codeína	Efetuar o registo do n.º médio de horas de cada ciclo completo (incluindo produção, recuperação de codeína e limpeza)	Período de Exploração	RAA

Ar

Ar - Emissões pontuais

Medidas / Condições a cumprir relativamente às fontes de emissão pontual

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Garantir que a cota máxima das chaminés das hottes laboratoriais é superior, em pelo menos 1 m, à cota máxima do obstáculo próximo mais desfavorável	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	1º RAA

Emissões difusas

Medidas / Condições a cumprir para as emissões difusas



CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Apresentar informação detalhada sobre o programa de controle e monitorização de emissões difusas e ou fugitivas.	Período de Exploração	RAA
Efetuar a sistematização dos coeficientes de emissões específicas para o ar expressos em massa por volume de produção (eg. kg de poluente emitido/quantidade de produto produzido).	Período de Exploração	RAA
Efetuar a avaliação detalhada das eficiências de redução dos sistemas de tratamento de efluentes gasosos (STEG) instalados (eg. destiladores)	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA
Efetuar a avaliação do perfil das emissões que reflita o modo de operacional do processo de produção	Aquando da conclusão do projeto e início da exploração	1º RAA
Reavaliar, de forma detalhada, todos os potenciais equipamentos/etapas de processo geradores de emissões (eg. partículas, COV, etc.) e avaliar a necessidade do seu confinamento para uma chaminé	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA
Reavaliar a necessidade de implementação de STEG associados adicionais	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA
Apresentar informação detalhada sobre o programa de inspeção, manutenção e controle de fugas, bem como resultados da determinação respetivas das emissões	Período de Exploração	RAA

Energia

Medidas / Condições a cumprir relativamente a energia

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Registar o consumo mensal/anual de energia	Período de Exploração	RAA
Registar o consumo mensal/anual de combustível do motor associado à rede de incêndios	Período de Exploração	RAA
Registar o consumo específico de energia (quantidade de energia consumida/quantidade de produto produzido)	Período de Exploração	RAA
Efetuar a avaliação das medidas tomadas e resultados alcançados para otimizar os consumos de energia	Período de Exploração	RAA

RH

RH - Captação

Medidas / Condições a cumprir relativamente às captações de água



CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Origem - rede pública: registar do consumo mensal /anual de água discriminando por utilizações (processo industrial, lavagens e consumo doméstico)	Período de Exploração	RAA
Origem - rede pública: registar o volume mensal/anual de água tratada e sua utilização final	Período de Exploração	RAA
Origem - rede pública: registar o consumo específico de água (eg. m3 de água consumida/quantidade de produto produzido)	Período de Exploração	RAA
Origem - rede pública água purificada: registar o volume mensal/anual de água tratada e sua utilização final	Período de Exploração	RAA
Origem - rede pública água purificada: registar o consumo específico de água (eg. m3 de água consumida/quantidade de produto produzido)	Período de Exploração	RAA
Origem - rede pública: Avaliar medidas tomadas e resultados alcançados para otimizar os consumos de água	Período de Exploração	RAA

Rejeição de águas residuais

Medidas / Condições a cumprir relativamente à rejeição de águas residuais

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Registar os volumes de águas residuais industriais geradas por batch/mês/ano	Período de Exploração	RAA
Registar as emissões específicas de águas residuais industriais geradas (eg. m3 de efluente produzido /quantidade de produto produzido)	Período de Exploração	RAA
Efetuar a avaliação da composição qualitativa e quantitativa do efluente gerado e da necessidade da implementação de pré-tratamento na instalação	Aquando da conclusão do projeto e início de exploração	PDA

Resíduos

Resíduos gerados na atividade

Medidas / Condições a cumprir relativamente aos resíduos gerados na atividade

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Registar o volume mensal/anual de produto fora de especificação gerado/perdas de processos e encaminhados enquanto resíduo	Período de Exploração	RAA
Registar os volumes de lamas removidas do tanque subterrâneo de 500 m3, aquando dos procedimentos de manutenção	Período de Exploração	RAA



CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Sistematizar os quantitativos de resíduos/ LER gerados no processo produtivo	Período de Exploração	RAA
Efetuar o registo da produção específica de resíduos do processo produtivo (quantidade de resíduos gerados/quantidade de produto produzido)	Período de Exploração	RAA

Ruido

Medidas / Condições a cumprir relativamente ao ruído

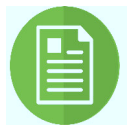
Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Realizar um estudo de avaliação de ruído e apresentar o respetivo relatório de ensaio	Após o início de exploração da instalação	1º RAA



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
Elaborar e submeter o plano de desativação total ou parcial da instalação para aprovação	Aquando da previsão de cessação definitiva total ou parcial da instalação	Plano de desativação total ou parcial
Elaborar e submeter o relatório final de conclusão do plano de desativação total ou parcial da instalação para aprovação	Aquando da conclusão da desativação de acordo com o plano previamente aprovado	Relatório final de conclusão do plano de desativação total ou parcial



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

Comunicações a efetuar à Administração



CÓDIGO DOCUMENTO: TUAD20170516000213
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: d6d55e1de9a0a553

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Tipo de informação/Parâmetros	Formato de reporte	Data de reporte	Entidade
Relatório Ambiental Anual (RAA)	Formato digital até 10 MB ou através de plataforma online de transferência de ficheiros para o email ippc@apambiente.pt	1º RAA a remeter até 30 de abril do ano seguinte ao início de exploração. Seguintes até 30 de abril de cada ano	APA
Plano de Desempenho Ambiental (PDA)	Formato digital até 10 MB ou através de plataforma online de transferência de ficheiros para o email ippc@apambiente.pt	Três meses antes da entrada em funcionamento	APA
Relatório de base	Formato digital até 10 MB ou através de plataforma online de transferência de ficheiros para o email ippc@apambiente.pt	Previamente ao início de exploração	APA
Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)	Formulário único (PRTR)	1º PRTR a submeter no ano seguinte ao início de exploração e seguintes em data a definir	APA
Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR)	SILiAmb	31 de março do ano seguinte àquele que se reportam os dados	APA
Situações de emergência (acidentes e incidentes) e incumprimento de condições do TUA	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente	Comunicação no prazo máximo de 48 horas após a ocorrência; Relatório num prazo de 15 dias após a ocorrência.	APA, IGAMAOT, EC
Plano de Desativação total ou parcial	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente	Aquando da previsão de cessação definitiva total ou parcial das atividades	APA
Relatório final de conclusão do plano de desativação total ou parcial	Formato digital ou qualquer via disponível que se mostre eficiente	Aquando da conclusão da desativação de acordo com o plano previamente aprovado	APA



ANEXOS TUA

Anexos

Código	Anexo	Descrição
C000184	MTD_OFC.pdf	ANEXO MTD BREF – FABRICO DE PRODUTOS DE QUÍMICA ORGÂNICA FINA (OFC)

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF – FABRICO DE PRODUTOS DE QUÍMICA ORGÂNICA FINA (OFC)

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
5.1. Prevenção e minimização de impactes ambientais 5.1.1. Prevenção de impactes ambientais 5.1.1.1. Integração de considerações ambientais, saúde e segurança no desenvolvimento de processos	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
1.	A implementar	As preocupações ambientais e de HST foram tidas em consideração desde a fase de conceção do projeto. Foi feita uma matriz de aspetos e impactes ambientais, alguns procedimentos de resposta a emergência e um Plano de Emergência Interno	Após a entrada em funcionamento da instalação
2.	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
2. a)		maximizem a incorporação de todas as matérias-primas no produto final;	
2. b)		utilizem substâncias com reduzida ou sem toxicidade para a saúde humana e o ambiente;	
2. c)		evitem a utilização de substâncias auxiliares;	
2. d)		minimizem os requisitos de energia em reconhecimento dos impactes ambientais e económicos;	
2. e)		utilizem recursos renováveis em detrimento dos não renováveis, quando técnica e economicamente viável;	
2. f)		evitem reações de derivatização desnecessárias;	
2. g)		utilizem reagentes catalíticos em vez de reagentes estequiométricos.	

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD			
5.1.1.2. Segurança dos processos e prevenção de reações não pretendidas	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	
5.1.1.2.1. Avaliação de Segurança				
3.	Conduzir uma avaliação estruturada de segurança para a operação normal da instalação e ter em consideração os efeitos devidos a desvios no processo químico e desvios no funcionamento da instalação.	A implementar	Foi elaborada uma matriz de avaliação de riscos e perigos em matéria de ambiente e de HST, ainda em fase de projeto, para que possam ser implementadas as medidas de minimização aplicáveis	Após a entrada em funcionamento da instalação
4.	A fim de assegurar que o processo pode ser controlado de forma adequada, é MTD aplicar uma ou a combinação das seguintes técnicas:	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
4. a)	medidas organizacionais;			
4. b)	conceitos envolvendo técnicas de engenharia de controlo;			
4. c)	bloqueador de reação (eg. neutralização, <i>quenching</i>);			
4. d)	arrefecimento de emergência;			
4. e)	construção resistente à pressão;			
4. f)	alívio de pressão.			
5.1.1.2.2. Manuseamento e Armazenagem de Substâncias Perigosas				
5.	Estabelecer e implementar procedimentos e medidas técnicas de limitação dos riscos associados ao manuseamento e armazenagem de substâncias perigosas.	A implementar	Foram elaborados procedimentos que deverão ser revistos e adaptados após a entrada em funcionamento da instalação.	Após a entrada em funcionamento da instalação
6.	Providenciar formação suficiente e adequada dos operadores que manuseiam substâncias perigosas.	A implementar	MTD prevista, só sendo possível a sua implementação após a entrada em funcionamento da unidade industrial	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2. Minimização de Impactes Ambientais				
5.1.2.1. <i>Design</i> da instalação				
7.	Projetar novas instalações de modo a minimizar a ocorrência de emissões, por aplicação de técnicas como:			

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
5.1.2. Minimização de Impactes Ambientais	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
5.1.2.1. <i>Design</i> da instalação			
7. a)	utilizar equipamento fechado e selado;	A implementar	Após a entrada em funcionamento da instalação
7. b)	fechar o edifício de produção e promover a sua ventilação mecanicamente;	A implementar	
7. c)	usar gás inerte para inertização de equipamentos onde os COV são manuseados;	A implementar	
7. d)	conetar os reatores a um ou mais condensadores para recuperação de solventes;	A implementar	
7. e)	conetar os condensadores ao sistema de recuperação/abatimento;	A implementar	
7. f)	usar fluxo de gravidade, ao invés de bombas (as bombas podem ser uma fonte importante de emissões fugitivas);	A implementar	
7. g)	permitir a segregação e tratamento seletivo de correntes de águas residuais;	A implementar	
7. h)	permitir um elevado grau de automatização por aplicação de um sistema moderno de controlo de processos de modo a assegurar um funcionamento estável e eficiente.	A implementar	
5.1.2.2. Proteção dos solos e contenção de águas			
8.	Projetar, construir, operar e manter as instalações onde sejam manuseadas substâncias (normalmente líquidas) que representem um potencial risco de contaminação dos solos e das águas subterrâneas, de modo a minimizar a possibilidade de derrames. As instalações devem ser estanques, estáveis e suficientemente resistentes para fazer face a tensões mecânicas, térmicas ou químicas.	A implementar	Serão implementadas medidas para minimizar o derrame potencial de substâncias líquidas, como a instalação equipamentos estanques, de bacias de retenção, a drenagem de toda a fábrica para um tanque subterrâneo com 500 m ³
9.	Implementar medidas que possibilitem reconhecer rapidamente e com fiabilidade a existência de fugas.	A implementar	Serão instalados sensores de etanol nas saídas dos reatores, que darão alarme sonoro de emissões acima dos valores aceites

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
5.1.2.2. Proteção dos solos e contenção de águas	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
10.	A avaliar	Foi construído um tanque subterrâneo de 500 m ³ , para o qual irão drenar todos os possíveis derrames da unidade industrial	Avaliação em sede do PDA
11.	A implementar	Foi construído um tanque subterrâneo de 500 m ³ , para o qual irão drenar todos os possíveis derrames da unidade industrial e águas de combate a incêndio	Avaliação em sede do PDA
12.			
12. a)	A implementar		
12 b)	A implementar		
12. c)	A implementar		
12. d)	A implementar		
12. e)	A implementar		
12. f)	A implementar		
12. g)	A implementar		

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD			
	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	
5.1.2.3. Minimização das emissões de COV				
5.1.2.3.1. Encapsulamento de fontes				
13.	Conter e confinar fontes e emissões e fechar quaisquer aberturas, de modo a minimizar emissões não controladas.	A implementar	Todos os equipamentos seleccionados são estanques e funcionarão em circuito fechado, sem necessidade de abertura durante o processo	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.3.2. Secagem em circuitos fechados				
14.	A secagem deve ser realizada utilizando circuitos fechados, incluindo condensadores para recuperação de solventes.	A implementar	Todos os equipamentos serão montados em circuito fechado. Os reatores e o filtro de pressão, onde se prevê que possam ocorrer emissões, serão equipados com condensadores de vapores para recolha de qualquer emissão que possa ocorrer	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.3.3. Limpeza de equipamentos utilizando solventes				
15.	Manter os equipamentos fechados durante a lavagem e limpeza com solventes.	A implementar	Este procedimento encontra-se previsto.	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.3.4. Recirculação de vapores de processo				
16.	Recircular vapores de processo, nos casos em que as exigências de pureza o permitem.	A implementar	Os condensadores irão colocar os solventes novamente no processo de fabrico.	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.4. Minimização dos volumes e cargas dos gases de exaustão				
5.1.2.4.1. Fecho das aberturas				
17.	Fechar aberturas desnecessárias de modo a evitar a entrada de ar para o sistema de recolha de gases através dos equipamentos de processo	A implementar	Todos os equipamentos serão estanques e funcionarão em circuito fechado, sem necessidade de abertura durante o processo	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.4.2. Teste da estanquidade do equipamento de processo ao ar				
18.	Assegurar a estanquidade dos equipamentos de processo ao ar, nomeadamente de tanques.	A implementar	Todos os equipamentos serão estanques e funcionarão em circuito fechado.	Após a entrada em funcionamento da instalação

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD			
5.1.2.4.3. Inertização	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	
19.	Aplicação de inertização instantânea, em vez de inertização em contínuo.	A implementar	A inertização dos reservatórios será feita com adição de azoto a meio de reação, para reduzir a concentração de oxigénio. Esta inertização será feita em cada batch, apenas nos momentos em que há carga de matérias-primas.	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.4.4. Minimização do volume dos gases de exaustão dos processos de destilação				
20.	Minimizar o volume de gás de exaustão nos processos de destilação por otimização da configuração do condensador	A implementar	O equipamento selecionado corresponde a um modelo atual, com minimização das emissões	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.4.5. Adição de líquidos a recipientes				
21.	Realizar a adição de líquidos a recipientes recorrendo a alimentação pelo fundo ou por meio de tubagem mergulhada, a menos que a química da reação e ou considerações de segurança o tornem impraticável. Nestas situações, a adição de líquidos pela parte superior do recipiente com a tubagem orientada para as paredes do mesmo reduz os salpicos e, portanto, a carga orgânica no gás deslocado.	A implementar	Este procedimento está garantido através da adequada seleção de equipamentos.	Após a entrada em funcionamento da instalação
22.	Se num recipiente forem adicionados sólidos e um líquido orgânico, utilizar sólidos como cobertura nos casos em que a diferença de densidades facilite a redução da carga orgânica no gás deslocado, a menos que a química da reação e ou considerações de segurança o tornem impraticável.	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
5.1.2.4.6. Minimização das concentrações de picos de emissões				
23.	Minimizar a acumulação de picos de carga e de caudal e picos de concentração das emissões associadas através de, por exemplo:	A avaliar		Avaliação em sede do PDA

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD			
5.1.2.4.6. Minimização das concentrações de picos de emissões	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	
23. a)	otimização da matriz de produção			
23. b)	aplicação de filtros de estabilização			
5.1.2.5. Minimização de volume e carga das correntes residuais líquidas				
5.1.2.5.1. Licores-mãe com elevado teor salino				
24.	Evitar a produção de licores-mãe com elevado teor salino ou possibilitar o tratamento dos licores-mãe por meio de técnicas alternativas de separação, por exemplo:	A avaliar	O licor-mãe contendo codeína será recuperado internamente, para extração desta substância, que voltará ao início do processo produtivo	Avaliação em sede do PDA
24. a)	Processos de membrana			
24. b)	Processos que utilizam solventes			
24. c)	Extração reativa			
24. d)	Omitir o isolamento intermédio.			
5.1.2.5.3. Geração de vácuo por meios isentos de água				
26.	Aplicar a produção de vácuo isenta de água	A implementar	O compressor selecionado não utiliza água	
5.1.2.5.4. Determinação da conclusão das reações				
27.	Estabelecer procedimentos claros para a determinação do ponto final da reação, nos processos em descontínuo.	A implementar	O processo encontra-se largamente estudado e otimizado, contando-se com 1 ano de fase de testes da operação em Portugal, de modo a otimizar o processo produtivo	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.5.5. Refrigeração indireta				
28.	Aplicar refrigeração indireta.	A implementar	Será aplicada refrigeração indireta	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.1.2.5.6. Limpeza				
29.	Aplicar uma etapa de pré-lavagem previamente à lavagem/limpeza do equipamento de forma a minimizar a carga orgânica nas águas de lavagem.	A avaliar		Avaliação em sede do PDA

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD			
5.1.2.6. Minimização do consumo de energia	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	
30.	Avaliar as opções e otimizar o consumo de energia	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
5.2. Gestão e tratamento de correntes residuais				
5.2.1. Balanços de massa e análise de correntes residuais				
5.2.1.1.1. Balanços de massa				
31.	Estabelecer balanços de massa anuais para COV (incluindo CHC), COT ou CQO, AOX ou EOX e metais pesados numa base anual	A implementar	Foi realizado um balanço teórico de COV, que deverá ser revisto após a obtenção dos primeiros dados reais de operação	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.2.1.1.2. Análise das correntes residuais				
32.	Realizar uma análise detalhada das correntes residuais de modo a identificar a sua origem e dispor de um conjunto básico de dados para permitir a gestão e tratamento adequado das emissões gasosas, de águas residuais e resíduos sólidos.	A implementar	Foi realizada uma análise teórica, que deverá ser revista após a obtenção dos primeiros dados reais de operação	Após a entrada em funcionamento da instalação
5.2.1.1.3. Avaliação de fluxos de águas residuais				
33.	Avaliar, no mínimo, os parâmetros indicados na Tabela 5.1 do BREF nas correntes de águas residuais, a menos que o parâmetro possa ser considerado irrelevante do ponto de vista científico.	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
5.2.1.1.4. Monitorização das emissões para o ar				
34.	Monitorizar o perfil de emissões que reflita o modo operacional do processo de produção.	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
35.	No caso de sistemas de tratamento/recuperação não oxidativo, aplicar um sistema contínuo de monitorização (eg.FID) quando as emissões gasosas de vários processos são tratadas num sistema de recuperação/tratamento central.	A avaliar		Avaliação em sede do PDA

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD			
5.2.1.1.4. Monitorização das emissões para o ar	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	
36.	Monitorizar individualmente substâncias com potencial ecotoxicológico se tais substâncias forem libertadas.	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
5.2.1.1.5. Avaliação do volume individual de fluxos				
37.	Avaliar o volume individual do fluxo gás de exaustão proveniente dos equipamentos de processo encaminhados para os sistemas de recuperação/tratamento.	A implementar		Após a entrada em funcionamento da instalação
5.2.2. Reutilização de solventes				
38.	Reutilizar solventes tanto quanto o permitam os requisitos de pureza:	A implementar	Os solventes (álcool) serão condensados e voltam ao reator ao longo do processo de fabrico. Não está prevista a recuperação de solventes das águas residuais	Após a entrada em funcionamento da instalação
38. a)	Utilizar solventes de <i>batches</i> anteriores para <i>batches</i> subsequentes, se os requisitos de pureza o permitirem			
38. b)	Recolher solventes usados para purificação na própria instalação ou no exterior, e reutilizá-los			
38. c)	Recolher solventes usados para utilização do seu poder calorífico na própria instalação ou no exterior.			
5.2.3. Tratamento de gases de exaustão				
5.2.3.1. Seleção de técnicas de recuperação/redução de COV e níveis de emissões alcançáveis				
5.2.3.1.1. Seleção de técnicas de recuperação/redução de COV				
39.	Selecionar técnicas de recuperação e redução de COV com base no diagrama da Figura 5.1 do BREF	A implementar	Os solventes (álcool) serão condensados e voltam ao reator ao longo do processo de fabrico. Não está prevista a recuperação de solventes das águas residuais	Após a entrada em funcionamento da instalação

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
5.2.3.1.2. Técnicas não-oxidativas de recuperação e redução de COV			
40.	Reduzir as emissões de forma a alcançar os níveis indicados na Tabela 5.2 do BREF quando são utilizadas técnicas não-oxidativas de recuperação ou redução de COV	A avaliar	Avaliação em sede do PDA
5.2.3.1.3. Redução de COV por técnicas de oxidação térmica/incineração ou oxidação catalítica			
41.	Reduzir as emissões de COV de forma a alcançar os níveis indicados na Tabela 5.3 do BREF quando são utilizadas técnicas de oxidação térmica/incineração ou oxidação catalítica.	A avaliar	Avaliação em sede do PDA
5.2.3.2. Recuperação/redução de NOx			
5.2.3.2.1. NOx da incineração/oxidação térmica ou oxidação catalítica			
42.	Para processos de oxidação térmica/incineração ou oxidação catalítica, alcançar os níveis de emissões de NOx indicados na Tabela 5.5 do BREF e, se necessário, aplicar um sistema DeNOx (eg. SCR ou SNCR) ou processo de combustão em dois estágios para atingir tais níveis	A avaliar	Avaliação em sede do PDA
5.2.3.2.2. NOx de processos químicos			
43.	No que respeita às emissões gasosas de processos químicos de produção, alcançar os níveis de emissões de NOx indicados na Tabela 5.5 do BREF e, se necessário, aplicar técnicas de tratamento como lavagem ou lavagem em cascata de gases, utilizando H2O e/ou H2O2 como meio de lavagem para atingir tais níveis	A avaliar	Avaliação em sede do PDA
5.2.3.3. Recuperação/redução de HCl, Cl2 e HBr/Br2		A avaliar	Avaliação em sede do PDA
44.	Alcançar os níveis de emissão de HCl previstos no BREF e, se necessário, aplicar um ou mais sistemas de lavagem, usando meios de lavagem como H2O ou NaOH a fim de alcançar tais níveis.		

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
5.2.3.3. Recuperação/redução de HCl, Cl ₂ e HBr/Br ₂	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
45.	Alcançar os níveis de emissão Cl ₂ previstos no BREF e, se necessário, aplicar técnicas tais como a absorção do excesso de cloro e/ou sistema de lavagem, utilizando meios de lavagem como NaHSO ₃ a fim de alcançar tais níveis.		
46.	Alcançar os níveis de emissão de HBr previstos no BREF e, quando necessário, aplicar sistema de lavagem utilizando meios de lavagem como H ₂ O ou NaOH, a fim de alcançar tais níveis.		
5.2.3.4. Níveis de emissão de NH ₃	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
5.2.3.4.1. Remoção de NH ₃ dos gases de exaustão			
47.	Alcançar os níveis de emissão de NH ₃ previstos no BREF e, se necessário, aplicar sistema de lavagem utilizando meios de lavagem como H ₂ O ou ácido, a fim de alcançar tais níveis		
5.2.3.4.2. NH ₃ de escape do sistema DeNOX			
48.	Alcançar níveis de escape de NH ₃ dos sistemas SCR ou SNCR previstos no BREF		
5.2.3.5. Remoção de SO _x dos gases de exaustão	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
49.	Alcançar níveis de emissão de SO _x previstos no BREF e, se necessário, aplicar sistema de lavagem utilizando meios de lavagem como H ₂ O ou NaOH, a fim de alcançar tais níveis		
5.2.3.6. Remoção de partículas dos gases de exaustão			
50.	Alcançar níveis de emissão de partículas previstos no BREF e, se necessário, aplicar técnicas como filtros de saco, filtros de mangas, ciclones, lavadores de gases, precipitadores eletrostáticos em base húmida, a fim de atingir tais níveis		

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
5.2.3.7. Remoção de cianetos livres dos gases de exaustão			
51.	Remover cianetos livres dos gases de exaustão e alcançar um nível de emissão de gases residuais de acordo com o previsto no BREF		
5.2.4. Gestão e tratamento de águas residuais	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
5.2.4.1. Correntes residuais líquidas típicas para segregação, pré-tratamento ou eliminação			
5.2.4.1.1. Licores-mãe de processos de halogenação e sulfocloração			
52.	Segregar e pré-tratar ou eliminar licores-mãe provenientes de processos de halogenação e sulfocloração		
5.2.4.1.2. Correntes de águas residuais contendo substâncias biologicamente ativas			
53.	Pré-tratar correntes de águas residuais que contenham teores de substâncias biologicamente ativas, susceptíveis de pôr em risco o tratamento posterior das águas residuais ou o meio receptor após a descarga.		
5.2.4.1.3. Ácidos usados dos processos de sulfonação ou nitratação			
54.	Segregar e recolher separadamente ácidos usados, e.g. provenientes de sulfonações ou nitrações, para recuperação na instalação ou no exterior		
5.2.4.2. Tratamento de efluentes residuais líquidos com cargas orgânicas refractárias significativas	A avaliar		Avaliação em sede do PDA
5.2.4.2.1. Carga orgânica refratária relevante			
55.	Para efeitos do pré-tratamento, classificar a carga orgânica da seguinte forma:		
55. a)	uma carga orgânica refratária não é relevante se a corrente de água residual evidenciar uma biodegradabilidade superior a cerca de 80 a 90 %		

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
5.2.4.2.1. Carga orgânica refratária relevante	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
55. b)	Em casos de biodegradabilidade baixa, a carga orgânica refratária não será relevante se for inferior à gama de cerca de 7,5 a 40 kg de COT por <i>batchou</i> por dia		
5.2.4.2.2. Segregação e pré-tratamento			
56.	Segregar e pré-tratar as correntes de águas residuais contendo importantes cargas orgânicas refratárias	A implementar	O licor-mãe resultante da 2.ª filtração será recolhido e recuperado internamente, de forma a reduzir a sua carga biológica ativa (codeína) e reduzir a sua perigosidade. A codeína recuperada voltará ao início do processo produtivo
5.2.4.2.3. Eliminação global de CQO			
57.	Relativamente às correntes de águas residuais segregadas contendo cargas orgânicas refratárias relevantes, atingir taxas globais de eliminação de CQO superiores a 95% para o tratamento combinado (pré-tratamento e do tratamento biológico)		
5.2.4.3. Recuperação de solventes de correntes de águas residuais		A avaliar	Avaliação em sede do PDA
58.	Recuperar solventes de correntes de águas residuais para reutilização na própria instalação ou no exterior, recorrendo a técnicas como <i>stripping</i> , destilação/retificação, extração ou combinações das mesmas. Se os custos do tratamento biológico e da compra de solventes frescos forem superiores aos custos da recuperação e purificação		
59.	Recuperar solventes a partir de correntes de águas residuais com vista à utilização do seu poder calorífico, se o balanço energético revelar que, globalmente, os combustíveis naturais podem ser substituídos		

N.º CONSTANTE NO BREF OU DOC. CONCLUSÕES MTD	DESCRIÇÃO DE ACORDO COM O BREF OU CONCLUSÃO MTD		
5.2.4. Gestão e tratamento de águas residuais	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada
5.2.4.4. Remoção de compostos halogenados das correntes de águas residuais	A avaliar		A avaliar em sede de PDA
5.3. Gestão Ambiental			
73.	Implementar e aderir a um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que integre, em função de circunstâncias individuais, os requisitos identificados no BREF	A implementar	É intenção da TPIH-API vir a implementar um SGA com a unidade em funcionamento. De momento já foram desenhados alguns procedimentos, feita uma matriz de aspetos e impactes ambientais e delineados alguns indicadores de desempenho ambiental.
			Após a entrada em funcionamento da instalação