



**Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do
Norte**

Exma. Sr.ª Diretora dos Serviços de Ambiente

Dr.ª Paula Pinto

**Rua da Rainha D. Estefânia n.º 251,
4150-304 Porto**

Assunto: Cumprimento da Declaração de Impacto Ambiental

Exma. Sr.ª Dr.ª Paula Pinto,

A FATER Portugal Unipessoal, Lda., vem pelo presente dar cumprimento ao referido na Declaração de Impacto ambiental (N. AIA 2614) – fase de exploração.

Com os melhores cumprimentos

Paulo Alves

Diretor da Fábrica



NIF: 504 728 610

Matosinhos, 13 de Março de 2017



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 1 de 36



FÁBRICA DO PORTO

FASE DE EXPLORAÇÃO – ANO 2016

FATER Portugal

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 2 de 36

APRESENTAÇÃO

A FATER Portugal Unipessoal, Lda., com o número de contribuinte 504728610, onde se exercem as atividades de *"fabrico de produtos de perfume, de cosméticos e de produtos de higiene; fabrico de embalagens de plástico"*, CAE 20420 e 22220, situada na Rua Monte dos Pisos, n.º 105, freguesia de Custóias, concelho de Matosinhos e Licença de Exploração Industrial n.º 962/2013 apresenta relatório do cumprimento da DIA referente à ampliação da unidade industrial relativo ao ano 2016.



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 3 de 36

INDICE

APRESENTAÇÃO	2
INDICE	3
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE COMPENSAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO	5
12. EXISTÊNCIA DE PAVIMENTOS IMPERMEÁVEIS E SISTEMAS DE CONTENÇÃO DE EVENTUAIS DERRAMES NAS ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS E RESÍDUOS	5
13. TRATAMENTO DAS ÁGUAS RESIDUAIS RESULTANTES DA LAVAGEM DAS TELAS DE FILTRAÇÃO DA LIXÍVIA, DE MODO A QUE A ÁGUA TRATADA POSSA SER REINTRODUZIDA NO PROCESSO E ENCAMINHAMENTO DAS RESTANTES ÁGUAS RESIDUAIS PARA O COLETOR MUNICIPAL	6
14. IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE VERIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS SISTEMAS DE TUBAGENS, DEPÓSITOS E TORNEIRAS DE ABASTECIMENTO, DE MODO A PREVENIR E ELIMINAR EVENTUAIS PERDAS DE ÁGUA	6
15. REALIZAÇÃO DE UM CONTROLO RIGOROSO DOS SEUS CONSUMOS DE ÁGUA	7
16. REALIZAÇÃO DE UM REFORÇO DE SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES PARA A ADOÇÃO DE BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS	8
17. MANter, E ESTENDER ÀS NOVAS ATIVIDADES, AS MEDIDAS DE CONTROLO DO VOLUME E QUALIDADE DAS DESCARGAS DAS SUAS ÁGUAS RESIDUAIS	8
18. IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS	9
19. CUMPRIMENTO DAS MEDIDAS QUE VENHAM A SER SUGERIDAS PELAS ENTIDADES COMPETENTES NO QUE SE REFERE AO PROBLEMA DE ABATIMENTO DE TERRAS SOBRE A CONDUTA DE ÁGUAS PLUVIAIS QUE ATRAVESSA AS INSTALAÇÕES	9
20. DISPONIBILIZAÇÃO E PUBLICITAÇÃO DE UM LIVRO DE REGISTO DE RECLAMAÇÕES E/OU PEDIDO DE INFORMAÇÃO, POR PARTE DA POPULAÇÃO, NA JUNTA DE FREGUESIA DE CUSTÓIAS E NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO DA PRÓPRIA UNIDADE INDUSTRIAL. ESTE SERVIÇO DE ATENDIMENTO DEVE MANter-SE DURANTE TODO O PERÍODO DE EXPLORAÇÃO	9
21. INSTALAÇÃO DE UMA CHAMINÉ COM ALTURA E ASPETOS CONSTRUTIVOS ADEQUADOS E REGULARIZAÇÃO DA ALTURA DA CHAMINÉ ASSOCIADA AO FILTRO DE STPP EXISTENTE	9
22. ESTENDER ÀS NOVAS ATIVIDADES AS SEGUINTEs MEDIDAS JÁ IMPLEMENTADAS ANTES DA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE INDUSTRIAL:	10
- Realização de controlo operacional nos processos gerados de emissões, designadamente através do registo do seu número de horas de funcionamento	10
- Racionalização dos consumos de energia	10
- Cumprimento de um plano de manutenção preventiva dos sistemas de captação e tratamento de emissões gasosas	10
- Manutenção das boas condições de armazenamento dos produtos químicos	11
- Sensibilização dos trabalhadores para a adoção de boas práticas na utilização de produtos químicos	11
- Manutenção das medidas de segurança adequadas, nomeadamente ao nível da prevenção de incêndios	11
- Realização e manutenção dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa por técnicos qualificados para o efeito e respetivo encaminhamento das quantidades de substâncias eventualmente removidas para destinos adequados	11

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 4 de 36

23.	REDUZIR EM 20 dB A EMISSÃO SONORA DA FACHADA 1 E EM 7 dB A EMISSÃO SONORA DA FACHADA 2 (VER FIGURA EM ANEXO), ATRAVÉS DO DEVIDO CONDICIONAMENTO DOS RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS MAIS RUIDOSOS AFETOS A CADA FACHADA	11
24.	MANTER A RECOLHA SELETIVA DE TODOS OS RESÍDUOS PRODUZIDOS, CODIFICANDO-OS DE ACORDO COM O CÓDIGO LER ESTABELECIDO NA PORTARIA N.º 209/2004, DE 3 DE MARÇO E ENTREGAR OS RESÍDUOS GERADOS A OPERADORES LICENCIADOS PARA A SUA GESTÃO, PRIVILEGIANDO, SEMPRE QUE TÉCNICA E ECONOMICAMENTE VIÁVEL, A SUA VALORIZAÇÃO FACE À SUA ELIMINAÇÃO, BEM COMO CONTROLAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DE TRANSPORTE DOS RESÍDUOS ENVIADOS PARA O EXTERIOR, NOMEADAMENTE ATRAVÉS DA SELEÇÃO DE TRANSPORTADORES AUTORIZADOS E DA UTILIZAÇÃO DA RESPECTIVA GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS	11
25.	ASSEGURAR O BOM ESTADO DAS ZONAS DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS GERADOS, MANTENDO AS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA O EFEITO, INCLUINDO COBERTURA, IMPERMEABILIZAÇÃO E, NOS CASOS DOS RESÍDUOS PASSÍVEIS DE DERRAME, SISTEMA DE CONTENÇÃO DE DERRAME.....	12
26.	ASSEGURAR O BOM FUNCIONAMENTO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE EMERGÊNCIAS	14
27.	DESENVOLVER AS AÇÕES NECESSÁRIAS AO ACOMPANHAMENTO DOS DESENVOLVIMENTOS TECNOLÓGICOS NA SUA ÁREA DE ATIVIDADE, PRIVILEGIANDO SEMPRE A IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIAS MAIS LIMPAS, BEM COMO A SELEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS E AUXILIARES MENOS PERIGOSAS, DESDE QUE TÉCNICA E ECONOMICAMENTE VIÁVEL.	14
	PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO	15
1.	HIDROGEOLOGIA	15
2.	RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	15
3.	QUALIDADE DO AR	15
4.	RUIDO	15
5.	RESÍDUOS.....	15
6.	SÓCIO ECONOMIA	15
	ANEXO 2: REGISTO DE RECLAMAÇÕES – COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO NORTE	19
	ANEXO 3: TREINO RISCO QUÍMICO.....	25
	ANEXO 4. PROCEDIMENTO GESTÃO DE MUDANÇAS	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	ANEXO 5: PARECER FAVORÁVEL ANPC	31
	ANEXO 6: FORMULÁRIO DE GASES FLUORADOS.....	32
	ANEXO 7: RELATÓRIO DE MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	ANEXO 8: MAPA INTEGRADO DE REGISTO DE RESÍDUOS.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	ANEXO 9: MONITORIZAÇÃO DE HIDROGEOLOGIA – FASE DE EXPLORAÇÃO	33
	ANEXO 10: REGISTO DE RECLAMAÇÕES – JUNTA DE FREGUESIA DE CUSTÓIAS.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 5 de 36

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE COMPENSAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO**12. Existência de pavimentos impermeáveis e sistemas de contenção de eventuais derrames nas áreas de armazenamento de produtos químicos e resíduos**

O pavimento da fábrica é totalmente impermeabilizado com superfície isolante à base de resina epóxi resistente à corrosão química, que impede a infiltração de contaminantes nos solos.

Os produtos químicos encontram-se armazenados em diques com capacidade para conter 110 % da capacidade do maior tanque, em caso de derrame.

Existem, ainda, caixas de drenagem devidamente impermeabilizadas com mosaico anti ácido para as quais são encaminhadas as águas de lavagem e/ou pequenos derrames.

Em 2016, foi realizada manutenção a todas as caixas de drenagem com substituição por novo mosaico e construída uma nova caixa no armário de óleos.

Em 2016, foi, ainda, construído um novo dique, devidamente impermeabilizado para contenção de eventuais derrames provenientes de um novo projeto de reciclagem e reciclo de lixívia.

O armazenamento temporário dos resíduos líquidos produzidos na instalação e que aguardam encaminhamento para destino final, está em local destinado para o efeito evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou água.



Figura 1 – Construção de nova bacia de contenção estanque no reservatório de óleos com revestimento a mosaico anti-ácido.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 6 de 36

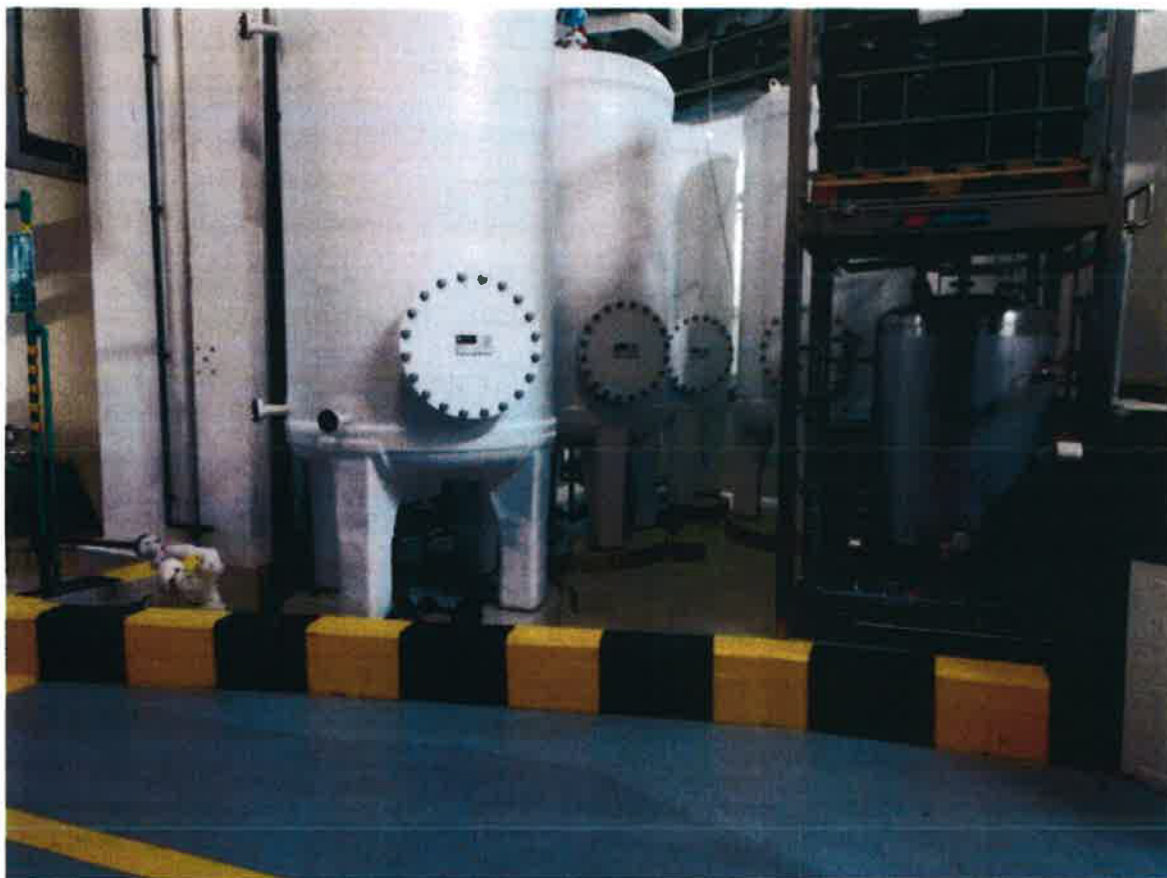


Figura 2 – Construção de novo dique de contenção devidamente impermeabilizado com resina epóxi

13. Tratamento das águas residuais resultantes da lavagem das telas de filtração da lixívia, de modo a que a água tratada possa ser reintroduzida no processo e encaminhamento das restantes águas residuais para o coletor municipal

No ano 2016 não foram realizadas lavagem de telas.

14. Implementação de um programa de verificação periódica dos sistemas de tubagens, depósitos e torneiras de abastecimento, de modo a prevenir e eliminar eventuais perdas de água

O sistema de manutenção preventiva existente inclui inspeções a tubagens, válvulas, e todos os equipamentos relacionados com os sistemas de água.

Para além deste sistema, existe o sistema de anomalias no qual são reportadas todos defeitos encontrados, incluindo fugas de água.



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 7 de 36

nome	Expre	Expre1	Expre2	Ativo	Obs	Expre3
Sistemas Técnicos	Edifício	Quadro Bombas dos Poços(QBP)	Protecção	func	240,00	Inspeção Eléctrica do Quadro
Sistemas Técnicos	Edifício	Quadro das Bombas de Incêndio (QBI)	Componentes de Corte e Protecção	func	240,00	Inspeção Eléctrica do Quadro
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T08	Tampa do tanque	func	20,00	Acção nº 723 - Tampa tanque
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T08	Respiradouro	func	20,00	Acção nº 749 - Respiradouro da água T-08
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T08	Pendulo de nível	stopped	10,00	Acção nº 1100 - Pendulo de nível de água T-08
Sistemas Técnicos	Edifício	Máquina de Triturar Chão	Equipamento	stopped	20,00	Acção nº 800 - Máquina de triturar chão
Sistemas Técnicos	Edifício	Reservatório de Alta pressão (Refeitório)	Reservatório	stopped	20,00	Acção nº 844 - Reservatório de alta pressão WC mulheres.
Sistemas Técnicos	Edifício	Reservatório de Alta pressão (WC homens escritório)	Reservatório	stopped	20,00	Acção nº 847 - Reservatório de alta pressão WC homens.
Sistemas Técnicos	Edifício	Reservatório de Alta pressão (WC homens)	Reservatório	stopped	20,00	Acção nº 848 - Reservatório de alta pressão refeitório.
Sistemas Técnicos	Edifício	Reservatório de Alta pressão (WC mulheres)	Reservatório	stopped	20,00	Acção nº 849 - Reservatório de alta pressão WC homens
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T08	tanque	stopped	120,00	Acção nº 922 - Tanque água T-08
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T06	Tanque	stopped	10,00	tirar uma amostra de água na saída do tanque para análise de legionela
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T06	Tanque	stopped	10,00	tirar amostra de água para análise microbiológica
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Filtro da Água dos Poços	Arelas	stopped	20,00	Fazer limpeza das areias do Filtro

Figura 3 - Sistema de Manutenção Preventiva

15. Realização de um controlo rigoroso dos seus consumos de água

O consumo de água é controlado através da leitura dos caudalímetros. O sistema de controlo implementado permite a paragem automática do sistema de bombagem se for atingido o volume máximo mensal.

O volume de água consumido é reportado à Agência Portuguesa do Ambiente, mensalmente.

Registo Águas 2016 (m3)

Contador Poços e Furo	Contador Águas Processo	Contador Águas entrada	FURO ARTESIANO	POÇO 1 e 2	Total Poços	Total Processo m3	Total Entrada	Mês
46214	129068	267	67	#VALUE!	#VALUE!			
46344	131272	302	55	75	130	2204	35	Janeiro
46464	134941	348	52	68	120	3669	46	Fevereiro
46598	137684	373	51	83	134	2743	25	Março
46680	140698	421	58	24	82	3014	48	Abril
46727	143090	442	41	6	47	2392	21	Maio
46814	146026	468	45	42	87	2936	26	Junho
46891	149023	490	10	67	77	2997	22	Julho
46941	153116	525	10	40	50	4093	35	Agosto
47184	156595,01	555,94	41,13	201,87	243	3479,01	30,94	Setembro
47337	159194	583,47	0,21	152,79	153	2598,99	27,53	Outubro
0	162700,28	612,434	0	0	0	3506,28	28,964	Novembro
0	165272,17	638,58	0	0	0	2571,89	26,146	Dezembro

Figura 4 - Registo do Consumo de Água em 2016

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 8 de 36



Figura 5 - Sistema de Gestão de Água



Figura 6 - Caudalímetro controlo água das poças



Figura 7 - Caudalímetro controlo água do furo

16. Realização de um reforço de sensibilização dos trabalhadores para a adoção de boas práticas ambientais

A formação e a consciencialização dos trabalhadores é de primordial importância. Existe um Pilar de Educação & Treino, no âmbito do Sistema de Gestão da FATER Portugal do qual é parte integrante formações no âmbito do ambiente e separação de resíduos (Anexo 1). Para além da formação, existem recipientes devidamente identificados para acondicionamento dos resíduos produzidos.

Em 2016 foi implementado um sistema de gestão de resíduos global e dado treino de gestão de resíduos por entidade externa.

Para além disso a FATER Portugal certificou-se pela ISO 14001:2004 reforçando, assim, o seu contributo pela sustentabilidade (Anexo 2).

17. Manter, e estender às novas atividades, as medidas de controlo do volume e qualidade das descargas das suas águas residuais

Em 2016 não foram produzidas águas residuais industriais. Facto esse comprovado pela INDAQUA que emitiu em 17/10/2016 uma declaração a referir que a FATER não produz efluente com características do tipo industrial (anexo 3).

Não obstante, e de acordo com a sua política ambiental, a FATER Portugal procedeu à monitorização das suas descargas de águas residuais, cujos relatórios apresentam-se em anexo 4.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 9 de 36

18. Implementação de um programa de manutenção preventiva do sistema de drenagem de águas residuais

O programa de verificação do sistema de águas residuais e pluviais está operacional.

Sistemas Técnicos	Edifício	Diversos	outros	stopped	20,00	Acção nº 851 - Filtros do oleofílico
Sistemas Técnicos	Edifício	Diversos	outros	funct	30,00	Acção nº 884 - Caixas de rede saneam. c/tampa estanque
Sistemas Técnicos	Edifício	Diversos	outros	funct	10,00	Acção nº 890 - Valvula corte rede pluvial (area oleos)
Sistemas Técnicos	Edifício	Geral	Geral (Edifício)	funct	20,00	Acção nº 852 - Valvula corte da rede pluvial (cais de carga)
Sistemas Técnicos	Edifício	Geral	Geral (Edifício)	funct	60,00	Acção nº 799,835,836,837,920,994,1131,1139,1143,1145 - Lombas para conter derrames
Sistemas Técnicos	Edifício	Geral	Geral (Edifício)	funct	30,00	Acção nº 810 - Caixas aguas pluviais c/tampa estanque.

Figura 8 - Sistema de manutenção preventiva - águas residuais e pluviais

19. Cumprimento das medidas que venham a ser sugeridas pelas entidades competentes no que se refere ao problema de abatimento de terras sobre a conduta de águas pluviais que atravessa as instalações

Não aplicável.

20. Disponibilização e publicitação de um livro de registo de reclamações e/ou pedido de informação, por parte da população, na Junta de Freguesia de Custóias e no serviço de atendimento da própria Unidade Industrial. Este serviço de atendimento deve manter-se durante todo o período de exploração

Em 2016 não foram verificados registos de reclamações e/ou pedidos de informação.

21. Instalação de uma chaminé com altura e aspetos construtivos adequados e regularização da altura da chaminé associada ao filtro de STPP existente

Situação regularizada em 2014.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 10 de 36

22. Estender às novas atividades as seguintes medidas já implementadas antes da ampliação da unidade industrial:

- Realização de controlo operacional nos processos gerados de emissões, designadamente através do registo do seu número de horas de funcionamento

Registo de funcionamento dos sistemas de monitorização das emissões atmosféricas.

Carbonato			STPP		
Data	Horas	Acumuladas	Data	Horas	Acumuladas
jun/16	54,93	966,71	jun/16	107,25	576,37
ago/16	37,76	1004,47	ago/16	112,71	689,08
set/16	15,97	1020,44	set/16	15,56	704,64
out/16	15,22	1035,66	out/16	13,33	717,97
dez/16	25,71	1061,37	dez/16	34,72	752,69

Figura 9 - Registo horário do funcionamento dos sistemas de emissões atmosféricas

- Racionalização dos consumos de energia

Continuação da implementação/instalação de sistemas de controlo para medição dos consumos em tempo real em equipamentos, para avaliar e otimizar a energia consumida.

- Cumprimento de um plano de manutenção preventiva dos sistemas de captação e tratamento de emissões gasosas

Cumprimento do plano de manutenção do plano de manutenção preventiva dos sistemas de captação e tratamento de emissões gasosas existente, como se pode verificar na Tabela 1.

Tabela 1 - Plano de Manutenção Preventiva dos Sistemas de Captação e Tratamento de Emissões Gasosas

name	Expr4	Expr1	Expr2	state	duration	Expr3	proced
Processo	Preparação Carbonato	Filtro de Mangas	Ventilador	stopped	10,00	contagem das horas de funcionamento do ventilador	fazer a contagem das horas de funcionamento do ventilador durante o ano, e registar na capa de HS&E
Processo	Processo (GERAL)	Geral	Geral (processo)	stopped	30,00	Acção nº 1248 - Mangas do filtro NA4	Colocar filtro a trabalhar e retirar o pó para recipiente. ONEDOC POR PLA HSE SOP 0029 01
Processo	Processo (GERAL)	Geral	Geral (processo)	funct	60,00	Acção nº 882 - Filtro de pó NA4	Filtro a trabalhar fazer teste c/fita verificar se há pontos brancos na fita. ONEDOC POR PLA HSE SOP 0029 01

Demonstração do Cumprimento da DIA – Fase de Exploração

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 11 de 36

- Manutenção das boas condições de armazenamento dos produtos químicos

Os produtos químicos são armazenados tendo em consideração as incompatibilidades e reatividades. Todos os locais de armazenamento dispõem de sistemas de prevenção e contenção de derrames e fugas para evitar o contato entre produtos incompatíveis.

- Sensibilização dos trabalhadores para a adoção de boas práticas na utilização de produtos químicos

Em 2016 foi realizado um treino, a todos os trabalhadores, de manuseamento de produtos químicos, no qual foram abordados os perigos e riscos dos produtos, medidas preventivas a tomar para minimizar a exposição. Para além deste foi realizado um outro treino de produtos químicos, apenas para os trabalhadores expostos, sobre riscos do produto químico clorofórmio (Anexo 6).

- Manutenção das medidas de segurança adequadas, nomeadamente ao nível da prevenção de incêndios

Em 2015, foi obtido parecer favorável, por parte da ANPC, do Plano de Segurança Interno (Anexo 7).

- Realização e manutenção dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa por técnicos qualificados para o efeito e respetivo encaminhamento das quantidades de substâncias eventualmente removidas para destinos adequados

Em 2017 foram reportados à APA os gases fluorados existentes em 2016 (Anexo 8). A manutenção destes equipamentos é executada por empresas certificadas para o efeito.

23. Reduzir em 20 dB a emissão sonora da Fachada 1 e em 7 dB a emissão sonora da Fachada 2, através do devido condicionamento dos respetivos equipamentos mais ruidosos afetos a cada fachada

Situação resolvida em 2015.

24. Manter a recolha seletiva de todos os resíduos produzidos, codificando-os de acordo com o código LER estabelecido na portaria n.º 209/2004, de 3 de Março e entregar os resíduos gerados a operadores licenciados para a sua gestão, privilegiando, sempre que técnica e economicamente viável, a sua valorização face à sua eliminação, bem como controlar as condições de segurança de transporte dos resíduos enviados para o exterior,

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017 Pag. 12 de 36
---	---	-----------------------------------

nomeadamente através da seleção de transportadores autorizados e da utilização da respetiva Guia de Acompanhamento de Resíduos

Todos os resíduos produzidos são separados e encontram-se acondicionados, temporariamente, em recipientes devidamente identificados com o respetivo código LER até serem encaminhados para operador licenciado responsável pelo destino final adequado.

Em 2016 a quantidade de resíduos produzida e o seu destino final serão compilados no Mapa Integrado de Registo de Resíduos, que será enviado para a Agência Portuguesa do Ambiente até ao dia 31 de Março de 2017.

25. Assegurar o bom estado das zonas de armazenamento de resíduos gerados, mantendo as condições específicas para o efeito, incluindo cobertura, impermeabilização e, nos casos dos resíduos passíveis de derrame, sistema de contenção de derrame

A localização dos resíduos está definida mediante as suas características. Para resíduos líquidos estes são armazenados em zona coberta e impermeabilizada em caso de derrame acidental.



Figura 10 - Localização para resíduos líquidos

Foi delimitada uma nova zona de armazenamento temporário de resíduos sólidos que se apresenta na figura 11, nomeadamente para sucatas e embalagens de madeira. Os restantes materiais recicláveis são compactador no posto fixo instalado no âmbito do novo sistema de gestão de resíduos implementado, figura 12.

CCPRN N.º 4620 Date: 2017/03/14



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 13 de 36



Figura 11 – Nova zona de armazenamento de resíduos sólidos



Figura 12 – Posto fixo para compactação de resíduos recicláveis

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 14 de 36

26. Assegurar o bom funcionamento do plano de prevenção e gestão de emergências

Durante o ano 2016 foram realizados três exercícios de prevenção e gestão de emergência:

- exercício de evacuação
- simulacro
- simulacro com notificação das entidades externas e participação dos bombeiros voluntários de Leça do Balio.

27. Desenvolver as ações necessárias ao acompanhamento dos desenvolvimentos tecnológicos na sua área de atividade, privilegiando sempre a implementação de tecnologias mais limpas, bem como a seleção de matérias-primas e auxiliares menos perigosas, desde que técnica e economicamente viável.

Projetos 2016:

- Implementação sistema de gestão global de resíduos
- Certificação ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007
- Estudo de Segurança de Processos
- Impermeabilização de todas as caixas de drenagem de derrames existentes nos diques de contenção.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 15 de 36

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO

1. Hidrogeologia

Durante o ano 2016, os consumos de água foram mensalmente monitorizados, como referido anteriormente no ponto 15 e reportados à Agência Portuguesa do Ambiente. O relatório do programa de monitorização encontra-se no anexo 9.

2. Recursos Hídricos Superficiais

Em virtude da não produção de águas residuais industriais o contrato de drenagem de águas residuais industriais foi revogado a 26/09/2013. Em 2016 foi pedida uma reavaliação da produção de águas residuais industriais à entidade gestora municipal a qual confirmou a não produção de efluente com características do tipo industrial. Não obstante, a FATER Portugal procedeu à avaliação dos seu efluente conforme indicado no ponto 17.

3. Qualidade do Ar

Em 2016 foi melhorada a construção da chaminé da hotte laboratorial.

4. Ruído

O estudo de ruído realizado em 2015 indica que o cumprimento legal é assegurado pelos valores apresentados, conforme descrito no ponto 23.

5. Resíduos

Os resíduos produzidos são encaminhados para operadores licenciados, como referido no ponto 24. Através das guias de acompanhamento de resíduos é foi preenchido o Mapa Integrado de Registo de Resíduos referente ao ano 2016 o qual será submetido à Agência Portuguesa do Ambiente no prazo legal.

6. Sócio Economia

Foi remetido à Junta de Freguesia de Custóias e à Autoridade de AIA o relatório relativo à receção e processamento de reclamações e pedidos de informação registados referente ao ano de 2016 (Anexo 10).

FATER Portugal

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 16 de 36

ANEXO 1: Registo de Treino em Gestão de Resíduos

Registo de Treino	
Nome do Treino / SAE:	GESTÃO DE RESÍDUOS E DESEPERDIÇOS
SOP - P:	CONTROLO DE EMISSÕES, RESÍDUOS E OUTROS ASPECTOS AMBIENTAIS
Nome do Formador:	CARMEN DURÃO
Duração:	01:00
Introdução ao Doc:	
Data do Treino:	10/10/2016
Sumário: <i>Resumo da formação sobre gestão de resíduos e desperdícios, com foco na identificação e controlo de emissões e outros aspetos ambientais.</i>	
Registo de Presenças	
Nome (em maiúsculas)	Assinatura (nóbrica)
BRUNO MOREIRA	
JOÃO GARCIA	
JOSÉ CARLOS SORRAI	
MARGARIDA ARTEIRO	
MÁRIO BARROS	
PAULO MONTEIRO	
PAULO VILELA	
PEDRO MOUTOSO	
PEDRO PINTO	
ROBERTO FERREIRA	
Observações:	

Assinatura do Formador



Pag. 17 de 36

Nome do Fornecedor	GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPERÍCIOS	Orçamento	21.92
SQ-01-R	CONTROLE DE EMISSÃO DE RESÍDUOS E OUTROS ASPECTOS AMBIENTAIS	Valor do Doc.	
Nome do Contratado	CARMEN DURÃO	Data do Trâmite	10/10/2016

Seminar: Sărbătorile din jurul și în secolul
1800. În jurul și în secolul
1800. În jurul și în secolul

Nome (em maiúsculas)	Assinatura (rúbrica)
ALDENIO TORRES	
ARTUR SOUSA	
CRISTIANO MONTEIRO	
EDUARDO ESPERANÇA	
EDUARDO GONÇALVES	
FERNANDO FONSECA	
JOAQUIM MONTEIRO	
JULIO SILVA	
MANUEL PEREIRA	
PEDRO PAULO PEREIRA	
SANDRA LEMA	

Assessoria de Planejamento

FATER Portugal


**DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

Data: 28/02/2017

Pag. 18 de 36

Registo de Treino

Nome do Treino / Site: GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPERDÍCIOS Duração: 01,00
 SOP nº: CONTROLO DE EMISSÕES, RESÍDUOS E OUTROS ASPECTOS
 AMBIENTAIS Versão do Doc: _____
 Nome do Formador: CARLEN DURAÓ Data do Treino: 10/10/2016

Sumário: *Sessão teórica de 1 hora sobre gestão de resíduos e emissões ambientais, com foco na identificação de fontes de emissão e na implementação de medidas de controlo.*

Registo de Presenças

Nome (em maiúsculas)	Assinatura (rúbrica)
ANA RIBEIRO	<i>[Assinatura]</i>
MARILEIA SOARES	<i>[Assinatura]</i>
CUNDEÇÃO CASTRO	<i>[Assinatura]</i>
DIOGO RIBEIRO	<i>[Assinatura]</i>
FERNANDA CAMPOS	<i>[Assinatura]</i>
FILIPA SILVA	<i>[Assinatura]</i>
GLÓRIA PINHEIRO	<i>[Assinatura]</i>
JOSÉ CARLOS MARTINS	<i>[Assinatura]</i>
JOSÉ CESÁRIO	<i>[Assinatura]</i>
JOSÉ MANUEL FREITAS	<i>[Assinatura]</i>
LUÍS SANTOS	<i>[Assinatura]</i>
LUISA PEREIRA	<i>[Assinatura]</i>
MARISA BRIS	<i>[Assinatura]</i>
NILSEIN SANTOS	<i>[Assinatura]</i>
PAULA RIFUD	<i>[Assinatura]</i>
PAULO ALVES	<i>[Assinatura]</i>
PEDRO MOREIRA	<i>[Assinatura]</i>

Observações:

Assinatura do Formador:

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017 Pag. 19 de 36
---	---	--

ANEXO 2: CERTIFICADO ISO 14001

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificado No./Certificate No.:
204578-2016-AB-ETA-ACCREDIA

Data primeira emissão/Initial date:
19 outubro 2016

Validade/Valid:
19 outubro 2016 - 19 setembro 2018

Certifica-se que o sistema de gestão de/This is to certify that the management system of

FATER PORTUGAL Unipessoal Lda.

Rua Monte dos Pipos, n.105 - 4450 865 Custóias - Portugal

Está conforme os requisitos da norma para o Sistema de Gestão Ambiental
Has been found to conform to the Environmental Management System standard.

ISO 14001:2004

Esta certificação é válida
para o seguinte campo de aplicação:

**Produção de lixivia NEOBLANC e ACE em
vários tamanhos e formulações (Regular,
Perfumada e Densa). Insuflação de garrafas
a partir de resinas, enchimento de garrafas,
embalamento e armazenamento de produto
final**

(Setor EA: 12)

This certificate is valid
for the following scope:

**Production of NEOBLANC and ACE bleach
in various sizes and formulas (Regular,
Perfumed and Thick). Bottles blowing
starting from resins, bottles filling, packing
and finished product storage**

(EA Sector: 12)

Lugar de Datação e data:
Vimarselo (MG), 19 outubro 2016



Para a Organização da Certificação:
For the Certification Body:


Vitor Marangon
Management Representative

A validade deste Certificado está subordinada ao cumprimento dos requisitos definidos no Contrato de Certificação.
The validity of this Certificate is subject to the fulfilment of the requirements set out in the Certification Agreement.
Este é o Documento de Conformidade emitido pelo DNV GL em conformidade com o Regulamento de Certificação.
This is the Certificate of Conformity issued by DNV GL in accordance with the Certification Regulation.

FATER Portugal

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017 Pag. 20 de 36
---	---	--

ANEXO 3: DECLARAÇÃO DE NÃO PRODUÇÃO DE EFLUENTE DO TIPO INDUSTRIAL

24 OUT 2016



FATER PORTUGAL, UNIPessoal, Lda
Rua Monte dos Pípos, 105
4460-059 Custóias

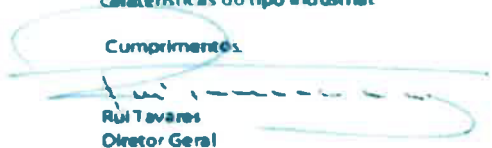
Matosinhos, 20.16- 10-17

N.º REF.: CE-24.100

Assunto: Pedido de declaração

Na sequência do vosso pedido, remetido por email no dia 12 de Julho de 2016, e uma vez que não houve alterações do processo produtivo, desde a assinatura do acordo de revogação, e face aos resultados analíticos apresentados, somos a informar que a Fater não produz efluente com características do tipo industrial.

Cumprimentos,


Rui Tavares
Diretor Geral

Agência Portuguesa do Ambiente - Direcção de Registo de Instalações, SA
Rua Fátima do Monte, 14001 - 4400-010 Matosinhos
4400-010 Matosinhos - Portugal

Tel. +351 229 100 200 - Fax +351 229 012 315
geral@arpa.ambiente.pt
www.arpa.ambiente.pt

C. SC. 40.000.000 - 2.ª Secção - N.º 20.000.000
Capital Social 100.000.000 Euros
NIPC: 1207671 001





IPAC
International Professional
Accountants Council

FATER Portugal

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 22 de 36



FATER
A/C Exmo(a) Sr(a) Filipa Silva; José Carlos
Martins
Rua Monte dos Pisos, 105
Custóias- Matosinhos
4460-059 GUIFÕES

Vila Nova de Gaia, 2016-12-28

Exmo(a). Senhor(a),

Anexa(m)-se o(s) Boletim(ns) de Análise nº(s) nº(s) 17342/16/N, correspondente(s) às análises efectuadas sobre a(s) vossa(s) amostra(s).

Mais se informa que nos encontramos disponíveis para qualquer esclarecimento adicional.

Com os nossos melhores cumprimentos,

Patricia Reimao Responsável Técnico do LPQ Norte

Alameda Jardins da Arrábida, 1108
4400-478 Vila Nova de Gaia
Tel.: (22) 772 85 48
Email: lpqnorte@grupolpq.pt



Rua Sálvilla, 2
2830-144 Barcelos
Tel.: (21) 206 88 50
Email: lpqsul@grupolpq.pt



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 23 de 36



LABORATÓRIO PO: OXIGENIAÇÃO

Relatório de Ensaio nº 17342/16/N (Versão nº1)



Dados da Amostra

Matriz: Água Residual
Ref. Cliente: Caixa da Portaria
Amostrado: LPQ Norte
Data da Amostragem: 2016-12-13
Data da Entrega: 2016-12-13

FATER

Rua Monte dos Pisos, 105
Custoias- Matosinhos
4460-059 GUIFÕES

Início da Análise em: 2016-12-13

Conclusão da Análise em: 2016-12-21

Parâmetros

Cloro Res. Livre à Chegada ao Laboratório

Resultados

<0.10 mg/ L Cl2

MT 04 018 ed 5

pH

8.9 Esc. Sorensen(20°C)

MT 24 006 ed 7

Carência Bioquímica de Oxigénio

<5 (L.Q.) mg/ L O2

MT 24 004 ed 1 (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Sul)

CQO

54 mg/ L O2

MT 24 021 ed 0 (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Sul)

Sólidos Suspensos Totais

42 mg/ L

NP EN 872:2005 - Filtro Whatman GF/C (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Sul)

(Continua)

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

Subcontratado A Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

Subcontratado NA Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é de sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Relatório só pode ser reproduzido na totalidade. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo « (menor) » representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (fosfatos, PAHs, THPs, triclorobeno e tetraclorobeno) corresponder a uma soma de valores acima do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (fosfatos, PAHs, THPs, triclorobeno e tetraclorobeno) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q.

MT - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SHEWM - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CEN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/IR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutscher Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SWH - State Office for Nuclear Safety (SWH) - Czech Republic; CEN/TS - European Convention for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; PLIQ - Procedimento Interno Laboratório de Química; Pa.E. 7.2 - "Purified water" da Associação Europeia 7.9; PO.L - LABQUI - Método interno; BNA, L.P. - Instituto de Água, Instituto Português; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay; Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) aqui indicado(s).

RELATÓRIO DE ENSAIO

Alameda Lardins da Arrábida, 1188

4400-478 Vila Nova de Gaia

Tel.: (22) 772 85 48

Email: lq@norte@grupolpq.pt



Rua Silvânia, 2

2930-144 Barragem

Tel.: (21) 206 88 50

Email: lq@sul@grupolpq.pt

Pág. 1/2

FATER Portugal

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 24 de 36



Relatório de Ensaio nº 17342/16/N (Versão nº1)



Dados da Amostra

Matriz: Água Residual
 Ref. Cliente: Caixa da Portaria
 Amostrado: LPQ Norte
 Data da Amostragem: 2016-12-13
 Data da Entrega: 2016-12-13

FATER

Rua Monte dos Pisos, 105
 Custóias- Matosinhos
 4460-059 GUIFÕES

Vila Nova de Gaia, 2016-12-28

(Patrícia Reimão, Responsável Técnico do LPQ Norte)

UPC	Unidades Formadoras de Colónias	LQ	Limite de Quantificação	VLR	Valor Mínimo Recomendável Legítimo
VLE	Valor Limite de Emissão Legítimo	VP	Valor Paramétrico Legítimo	VMA	Valor Máximo Admissível Legítimo
VL	Valor Limite Legítimo	VR	Valor Recomendado Legítimo	ND	Não Detectado
#	Equivalente ao parâmetro bacteriológico coliformas				
1)	Equivalente ao parâmetro Substâncias tóxicativas (seu reagente com o azul de metileno)				
2)	Equivalente ao parâmetro Enterococos fecais				

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

Subcontratado A Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

Subcontratado NA Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a seguir encontram-se fora das faixas de especificação.

A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Este Relatório só pode ser reproduzido na totalidade. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método utilizado.

Quando o resultado (positivos, PMA, THM, tricloroetano e tetracloreto) corresponde a uma soma de valores obtida da soma de quantificação e resultado é apresentado através do LQ, mais elevado. Quando o resultado (positivos, PMA, THM, tricloroetano e tetracloreto) é obtido pelo soma de resultados individuais em que pelo menos um dos parâmetros é quantificável e resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando os parâmetros inferiores ao LQ.

NI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SA, SHENW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CEN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/IR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MACP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUB-State Office for Nuclear Safety (SUBS) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; PLLQ - Procedimento Interno Laboratório de Química; PN. 7.3 - "Treated water" da farmacopeia europeia 7.3; POL-LABQIE - Método interno; INAG, LP - Instituto da Água, Instituto Português; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay. Método interno equivalente à seguinte que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e reagentes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).

MOBIL 20.00, Rev. 4 de 11/11
 Alameda Jardins de Arrábida, 1188
 4400-478 Vila Nova de Gaia
 Tel.: (21) 772 85 48
 Email: lpgnorte@grupolpg.pt



Rua Silvânia, 2
 2830-144 Barreiro
 Tel.: (21) 206 88 50
 Email: lpgsul@grupolpg.pt



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 25 de 36

ANEXO 6: TREINO RISCO QUÍMICO

Registo de Treino		
Nome do Treino / Módulo	Conteúdo os riscos associados aos produtos químicos	Duração
SCF nº	32: Controlo da exposição química	Versão do Documento
Nome do Formador	FILIPA SILVA	Data do Treino
Sumário: <i>Risco e RISCO Químico</i> <i>sistema de classificação e rotulagem de produtos químicos</i> <i>Pictogramas e Frases de Perigo</i> <i>Análise do ficheiro de dados de segurança do Produto Sódio metil</i>		
Presenças		
Nome (em maiúsculas)	Assinatura (rúbrica)	
Ana Ribeiro		
Anabela Soares		
Artur Sousa		
Bruno Moreira		
Conceição Castro		
Diogo Ribeiro		
Fernanda Campos		
Gloria Pinheiro		
Joaquim Monteiro		
José Carlos Sobral		
Jose Cesário		
Jose Manuel Freitas		
Nélis Silva		
Luís Gomes		
Luís Santos		
Observações		

Assinatura do Formador

FATER Portugal, Fábrica do Porto

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 26 de 36

Registo de Treino		
Nome do Treino / Skill:	Conhece os riscos associados aos produtos químicos	Duração: 01:00
SOP n.º:	32: Controlo da exposição química	Versão do Doc:
Nome do Formador:	FRIPA SILVA	Data do Treino: 16/11/2016
Sumário: <i>Trabalho e Riscos Químicos</i> <i>Sistema de classificação - Rotulagem de produtos químicos</i> <i>Pictogramas e Frases Precaucionares</i> <i>Análise da ficha de dados de segurança do Produto</i> <i>Indumentária adequada</i>		
Presenças		
Nome (em maiúsculas)	Assinatura (rúbrica)	
Luís Pereira	_____	
Margarida Antero	_____	
Mário Barros	_____	
Marisa Enes	_____	
Nelson Santos	_____	
Paula Melo	_____	
Paulo Alves	_____	
Paulo Monteiro	_____	
Paulo Vieira	_____	
Pedro Moreira	_____	
Pedro Moutoso	_____	
Observações: a) Qualificação a 26.01.2017 ver registo.		

Assinatura do Formador



FATER Portugal, Fábrica do Porto



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 27 de 36

Registo de Treino

Nome do Treino / Skill	Conhece os riscos associados aos produtos químicos	Duração	01:00
SOP n.º	32. Controlo da exposição química	Verificação Doc:	
Nome do Formador	JOSÉ CARLOS MARTINS <i>Filipe Silva (1)</i>	Data do Treino	16/11/2016

Sumário: *Riscos e Risco Químico*
Sistema de classificação de Rotulagem de produtos químicos
Rotulagem e medidas preventivas
Análise da ficha de dados de segurança do Produto Incluem
Substâncias

Registo de Presenças

Nome (em maiúsculas)	Assinatura (rúbrica)
Alcindo Torres	<i>Alcindo Torres</i>
Eduardo Esperança	<i>Eduardo Esperança</i>
Eduardo Gonçalves	<i>Eduardo Gonçalves</i>
Filipe Silva (1)	
Fernando Fonseca	<i>Fernando Fonseca</i>
José Carlos Martins	<i>José Carlos Martins</i>
Manuel Pereira	<i>Manuel Pereira</i>
Pedro Paulo Pereira	<i>Pedro Paulo Pereira</i>
Pedro Pinto	
Roberto Ferreira	<i>Roberto Ferreira</i>
Sandra Lema	<i>Sandra Lema</i>
ARTUR SOUSA	<i>Artur Sousa</i>

Observações

a) Remoção: Filipe Silva
 b) Assinaturas em duplicado com o registo da tarde

Assinatura do Formador

Filipe Silva

FATER Portugal, Fábrica do Porto

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 28 de 36

[illegible]

Assinatura do Formador

FAIRER Portugal, Fábrica do Porto



Pag. 29 de 36

Nome do Treino / Tema:	Conheça os riscos associados aos produtos químicos	Duração:	01:00
SOP n.º:	32 - controles da exposição química	Versão do Doc:	
Nome do Formador:	FILIPA SILVA	Data do Treino:	19/12/2016

Sumário Perigo e risco químico
Sistema de classificação e rotulagem de produtos químicos
Pictogramas e palavras preventivas
Análise da ficha de dados de segurança do produto
Instrumentos legais

[illegible]

Observações

Initial Solvent _____



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 28/02/2017

Pag. 30 de 36

[illegible]

Assistants de Formation

Philosophy

CCDRN N.º 4620 Date: 2017/03/14

FATER Portugal

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 31 de 36

ANEXO 7: PARECER FAVORÁVEL ANPC



C/c:

- BV Lega do Ballo - 1.º ed.
- SMPD Matosinhos

Galeria - Gabinete de Estudos e Projectos de Engenharia, Lda

Rua da Alegria 1972 - 1.º Andar - Sala 4
4200-024 Porto

Vossa ref./Your ref.

Vossa data/Your date
2014-11-09

Nossa ref./Our ref.

OP/5021/CDD0513/2015

Data/Date

2015-02-16

Assunto/Subject: Segurança dos edifícios - Parecer MAP 033427 -
PSCI/11489/CDD0513/2015

Requerente: FATER Portugal, Unipessoal, Lda.

Local: Rua Monte das Flores, n.º 105, Góvilões - Matosinhos

Utilização: Ipo XII Industrial - 2.ª categoria de risco

1. Depois de analisado o Plano de Segurança Interno verifica-se que cumpre as principais disposições regulamentares consagradas na legislação em vigor. No entanto ao abrigo do artigo 196.º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro, o parecer **FAVORÁVEL** encontra-se condicionado à efectiva implementação do mesmo.
2. Para efeito da sua implementação, este Comando Distrital recomenda o contacto com as Entidades e Agentes de Protecção Civil locais, designadamente o Serviço Municipal de Protecção Civil e o Corpo de Bombeiros da área de intervenção.
3. De acordo com o disposto no n.º 1 e n.º 3 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro, o Responsável de Segurança, deve pedir a esta ANPC a realização de inspeções regulares de dois em dois anos para verificação da manutenção das condições de segurança aprovadas e da implementação das medidas de autoproteção.

Com os melhores cumprimentos,


O Comandante Distrital

AC/AD

Carlos Alberto Rodrigues Alves
TCa Int

Anexo 1: exemplar processo.

NOTA: Na resposta é favor fazer referência ao n.º de processo


Sérgio Fernando Alves Barros
2.º Comandante Operacional Distrital

COMANDO DISTRIAL DE OPERAÇÕES DE SOCORRO DO PORTO
Avenida Fontes Pereira do Amaral, 1515 - 4100-263 Porto - Portugal
Tel.: + 351 22 643 75 00 | Fax: + 351 22 619 94 58 | Tel: 800 950 490
www.pdrn.pt | comdist@pdrn.pt

U/1

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017 Pag. 32 de 36
---	---	-----------------------------------

ANEXO 8: FORMULÁRIO GASES FLUORADOS 2016



Formulário de Gases Fluorados

Selecione o ano a consultar: 2016 ▼

Equipamento fixo de refrigeração, fixo de ar condicionado, bomba de calor, equipamento móvel de refrigeração, comutador de alta tensão, sistema de proteção contra incêndio, vulcanizadora.

Ano	Empresarial	Estabelecimento	Equipamento	Fluor	Quantidade declorada a 1 de janeiro de 2016 (kg)	Quantidade adquirida para serviços de equipamentos existentes (kg)	Quantidade adquirida para equipamentos adicionados ao ano 2016 (kg)	Quantidade reciclada para recarga de circuitos de equipamento (kg)	Quantidade reciclada para recarga de circuitos de equipamento (kg)	Quantidade destruída para reciclagem (kg)	Quantidade reciclada para reciclagem (kg)	Quantidade reciclada para reciclagem (kg)	Observações
2016	Fater Portugal, unipessoal Lda	Fater Portugal	Equipamento fixo de refrigeração	R-410A	32,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
2016	Fater Portugal, unipessoal Lda	Fater Portugal	Equipamento fixo de refrigeração	R-407C	30,000	30,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	25,000	
2016	Fater Portugal, unipessoal Lda	Fater Portugal	Equipamento fixo de refrigeração	R-409A	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
2016	Fater Portugal, unipessoal Lda	Fater Portugal	Equipamento fixo de ar condicionado/Bomba de calor	R-407C	11,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
2016	Fater Portugal, unipessoal Lda	Fater Portugal	Equipamento fixo de ar condicionado/Bomba de calor	R-410A	0,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

Voltar ao menu

Terminar sessão

CCDRN N.º 4620 Data: 2017/03/14

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 33 de 36

ANEXO 9: MONITORIZAÇÃO DE HIDROGEOLOGIA – FASE DE EXPLORAÇÃO



MONITORIZAÇÃO DE HIDROGEOLOGIA Fase de Exploração

FATER PORTUGAL UNIPessoal LDA
Processo AHS 16.181
outubro 2016

Este documento é propriedade da FATER Portugal, Unipessoal LDA. É proibida a sua reprodução, total ou parcialmente, sem a autorização expressa da FATER Portugal, Unipessoal LDA. A FATER Portugal, Unipessoal LDA não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido deste documento. A FATER Portugal, Unipessoal LDA não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido deste documento.

FATER Portugal

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 34 de 36



AMBIENTE, HIGIENE E SEGURANÇA

PROCESSO AMS 16 181

MONITORIZAÇÃO DE HIDROGEOLOGIA FASE DE EXPLORAÇÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

FATER PORTUGAL UNIPESSOAL LDA

Rua Monte dos Pípos n.º 105

4460-059 Matosinhos

2 – INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta a monitorização anual de recursos hídricos subterrâneos e superficiais da fase de exploração do projeto de ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL UNIPESSOAL LDA, realizada conforme definido na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), de 20 de Dezembro de 2012, do projeto.

A monitorização realizada em Setembro de 2016 visou a avaliação do estado atual da água subterrânea e superficial, na área afeta ao projeto, em relação à caracterização da situação de referência, definida no Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

3 – ENQUADRAMENTO LEGAL

Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, que define a estrutura dos relatórios de monitorização a apresentar à autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

4 – RESULTADOS E CONCLUSÕES

A entidade responsável pela realização da monitorização foi a CONGEO – Consultores de Geologia, Lda.

Os resultados e conclusões obtidos são apresentados no Relatório em anexo.

Elaborado por:

Aprovado por:

Data do relatório:

12-10-2016



Mariana Correia



CMudia Ribeiro

Anexo: Relatório de monitorização

FATER PORTUGAL UNIPESSOAL LDA

Página 1 de 2

Este documento não pode ser reproduzido, escrito eletronicamente, sem autorização por escrito do CATIM

12-10-2016



www.congeo.pt

FATORES AMBIENTAIS DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUPERFICIAIS

FASE DE EXPLORAÇÃO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO SETEMBRO 2016

PROJETO "AMPLIAÇÃO DA UNIDADE INDUSTRIAL DA FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA." UNIÃO DE FREGUESIAS DE CUSTÓIAS, LEÇA DO BALIO E GUIFÕES, MATOSINHOS

(relatório_1607260_v1_11out2016)

Vila Nova de Gaia, outubro de 2016

3				
2				
1				
0	11out16	1607260_v1_11out16	Primeira versão completa	IP
rev	data	relatório	motivo da revisão	autor
CONGEO Consultores de Geologia, Lda ■ Rua Dr. Ribeiro Magalhães, 89 2º Esq. Tras, Santa Marinha 4400 - 265 VILA NOVA DE GAIA ■ 351 222 434 999 ■ congeo.consultores@congeo.pt				



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
UNIPESSOAL, LDA."

Página nº 1 de 24

União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos

1607260_campanha_monitorização_set16_relatório_01_11out16.docx

**PROJETO " AMPLIAÇÃO DA UNIDADE INDUSTRIAL DA FATER PORTUGAL,
UNIPESSOAL, LDA."**

**UNIÃO DE FREGUESIAS DE CUSTÓIAS, LEÇA DO BALIO E GUIFÕES -
MATOSINHOS**

FASE DE EXPLORAÇÃO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

FATORES AMBIENTAIS – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUPERFICIAIS

Campanha de Monitorização – SETEMBRO 2016

(relatório_1607260_v1_11out2016)



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
 Valores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
 Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
 UNIPESSOAL, LDA."

Página nº 2 de 24

União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos

1607260_campanha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	ANTECEDENTES	6
3.	PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO	7
3.1	RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS.....	7
3.2	RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	8
4.	RESULTADOS	10
4.1	RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS.....	10
4.1.1	Condições de Amostragem.....	10
4.1.2	Resultados Analíticos	11
4.1.3	Caracterização Hidrogeoquímica.....	16
4.1.4	Registos de Acidentes	18
4.2	RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	19
4.2.1	Condições de Amostragem.....	19
4.2.2	Resultados Analíticos	19
5.	CONCLUSÕES	23

ANEXOS

ANEXO I – Peças Desenhadas

Desenho 1 - Carta de Localização dos Pontos de Água

ANEXO II – Boletins das Análises Laboratoriais



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
UNIPESSOAL, LDA."

Página nº 3 de 24

União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guitões - Matosinhos

1607260_campanha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

Índice de Tabelas

Tabela I – Meios humanos afetos à elaboração do relatório da campanha de monitorização de setembro de 2016	5
Tabela II - Parâmetros monitorizados nos Recursos Hídricos Subterrâneos, métodos de análise e critérios de avaliação dos resultados.	7
Tabela III - Parâmetros monitorizados nos Recursos Hídricos Superficiais, métodos de análise e critérios de avaliação dos resultados.	9
Tabela IV - Parâmetros medidos "in situ" para os pontos de água monitorizados - Recursos Hídricos Subterrâneos	11
Tabela V - Resultados físico-químicos obtidos em laboratório dos pontos de água amostrados - Recursos Hídricos Subterrâneos.....	12
Tabela VI - Resultado microbiológico obtido em laboratório dos pontos de água amostrados - Recursos Hídricos Subterrâneos.....	14
Tabela VII – Registro dos volumes extraídos nas captações da FATER no ano de 2016.	15
Tabela VIII - Parâmetros medidos "in situ" para o ponto de água monitorizado - Recursos Hídricos Superficiais	19
Tabela IX - Resultados físico-químicos obtidos em laboratório do ponto de água amostrado - Recursos Hídricos Superficiais	20

Índice de Figuras

Figura 1 - Evolução do nível freático, registada nos pontos de água amostrados, sobre a representação da precipitação mensal (mm).	16
Figura 2 - Diagrama de Piper da água subterrânea relativamente aos pontos de água monitorizados, nas três campanhas realizadas.....	17
Figura 3 - Diagrama de Stiff da água subterrânea relativamente aos pontos de água amostrados, na Campanha setembro 2016	18
Figura 4 - Diagrama logarítmico da evolução dos parâmetros pH, CBO ₅ , CQO e SST, na água superficial analisada, entre 2007 e 2012.....	21



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
UNIPessoal, LDA."

Página nº 4 de 24

União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos

1607260_campanha_monitorização_set16_relatório_01_11out16.docx

1. INTRODUÇÃO

A elaboração do presente relatório corresponde a uma monitorização referente aos fatores ambientais Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais, para a fase de exploração do projeto da "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, UNIPessoal, LDA.", situada na união de freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões, pertencentes ao concelho de Matosinhos.

Esta área insere-se numa zona maioritariamente habitacional, na qual surgem pontualmente algumas fábricas e armazéns. Junto à FATER PORTUGAL, UNIPessoal, LDA., encontra-se um posto de abastecimento de combustível, a Este desenvolve-se a linha de metro com direção Estádio do Dragão – Aeroporto e Estádio do Dragão – Póvoa do Varzim e, a NO, encontra-se a autoestrada A4 (Porto – Amarante). Junto aos aglomerados populacionais há zonas de comércio e serviços. É possível encontrar um pouco por toda a área, ainda que de forma dispersa, campos de cultivo, alguns ainda ativos, outros já abandonados. Em toda a envolvente encontra-se implementada uma densa rede de vias de acesso com tráfego intenso.

Em termos regionais, a área em estudo integra-se na bacia hidrográfica do rio Leça que flui a NO da área. O rio Leça tem uma extensão de cerca de 48km e a sua bacia apresenta uma área total de aproximadamente 185km². A bacia hidrográfica do rio Leça estende-se segundo uma orientação aproximadamente NE-SO. Nas proximidades da área em estudo não é frequente a presença de linhas de água, à exceção da zona de talvegue que se encontra a NE, com direção NO-SE, correspondendo a uma linha de água de 1ª ordem.

Na região está instalada a rede pública para abastecimento de água, no entanto, pontualmente, alguns habitantes continuam a utilizar a água das suas próprias captações, principalmente para regas e lavagens. Existe também sistema de saneamento que, gradualmente, tem sido ligado às diferentes habitações. No entanto é possível que, pontualmente, ainda se encontrem habitações a utilizar fossas sépticas.

A campanha de monitorização, alvo deste relatório, corresponde à campanha da fase de exploração de setembro de 2016, pretendendo dar resposta ao proposto na DIA, que visa a caracterização e identificação de possíveis variações nas características dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais na área afeta a este projeto. De acordo com o proposto na DIA, a próxima campanha de monitorização para os recursos hídricos subterrâneos deverá ser efetuada no mês de setembro de 2017 e, no caso dos recursos hídricos superficiais, em dezembro de 2016.

Embora o objetivo genérico desta campanha de monitorização, segundo o indicado na DIA, seja a recolha de amostras de água nos pontos propostos para monitorização e a realização de análises laboratoriais, no presente relatório foram também incluídos os seguintes objetivos:

- Aferição dos resultados obtidos nas análises laboratoriais com os valores registados da precipitação;
- Acompanhamento da evolução das condições hidrogeoquímicas das águas subterrâneas;
- Verificação da ocorrência de incidentes/acidentes na bacia hidrográfica;
- Aferição dos resultados obtidos nas análises laboratoriais do efluente e comparação com histórico.

O presente relatório de monitorização vem, deste modo, dar resposta ao solicitado em sede de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), tendo em conta a legislação em vigor, nomeadamente a Portaria nº395/2015 de 4 de novembro. A estrutura do presente relatório respeita o indicado naquela portaria.

Os resultados obtidos no fator ambiental Recursos Hídricos Subterrâneos serão interpretados tendo em atenção o Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano. Relativamente aos Recursos Hídricos Superficiais, os resultados serão interpretados tendo em atenção o Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos.

O trabalho de campo, necessário para a realização deste trabalho, decorreu no dia 05 de setembro de 2016 e a elaboração do presente relatório decorreu durante os meses de setembro e outubro de 2016, tendo envolvido uma equipa multidisciplinar de técnicos, que se apresenta na Tabela I.

Tabela I – Meios humanos afetos à elaboração do relatório da campanha de monitorização de setembro de 2016

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
Sónia Silva	Geóloga (UP) <i>Mestre em Tecnologias de Remediação Ambiental</i>	Coordenação
Irene Palma	<i>Técnica Superior de Ambiente (UP)</i> <i>Mestre em Tecnologias de Remediação Ambiental</i>	Recursos Hídricos Subterrâneos SIG Trabalho de Campo
Joana Campos	<i>Técnica Superior de Ambiente (UP)</i> <i>Mestre em Tecnologias de Remediação Ambiental</i>	Recursos Hídricos Superficiais Trabalho de Campo



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guriões - Matosinhos

Página n.º 6 de 24

1607260_campanha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

2. ANTECEDENTES

O presente estudo compreende a avaliação do estado atual, em relação à caracterização da situação de referência, definida no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) como ponto de partida. No âmbito deste relatório foram considerados os dados recolhidos aquando da realização do EIA, tal como os programas de monitorização definidos nesse período. Serão ainda tidos em consideração os dados obtidos aquando da campanha de monitorização realizada na fase de construção.

A FATER possui licenças de utilização das três captações de água que se localizam no interior do perímetro das suas instalações, onde se estabelecem os volumes máximos de extração permitidos para cada uma das captações. Nos dois poços é permitido a extração de um volume anual de 1500m³, sendo que no mês de Agosto não pode ser ultrapassado o volume de 125m³. No furo, o limite do volume extraído anualmente é de 1400m³, sendo imposto o volume máximo de 120m³ no mês considerado de maior consumo (Agosto).

No que se refere aos recursos hídricos superficiais a FATER realizou medições de alguns parâmetros no efluente entre 2007 e 2012.

Com o objetivo de não ser ultrapassado o limite máximo das licenças, foi colocado um contador à saída do furo 1 que bloqueia a extração de água atingido o valor máximo referido na respetiva licença de utilização.

Até ao momento não existe qualquer reclamação, com origem na envolvente, que se relacione com os fatores ambientais dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais.

3. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

3.1 RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Tendo em conta o definido na DIA, para uma eficaz caracterização e identificação de possíveis variações dos Recursos Hídricos Subterrâneos na área afeta ao projeto, foi definido o seguinte programa de monitorização:

Pontos de amostragem

De acordo com a DIA, serão monitorizados 3 pontos de água subterrânea (2 poços e 1 furo vertical), com as designações de PA-1, PA-2 e PA-3, que correspondem, respetivamente, ao Poço 1, Poço 2 e Furo 1.

Estes pontos de água encontram-se localizados no interior do loteamento em estudo. A localização destes pontos de água, propostos no Programa de Monitorização, está representada na carta da rede de drenagem que se apresenta no ANEXO I – Desenho 1 – Carta de Localização dos Pontos de Água.

Frequência da Amostragem e Parâmetros a Monitorizar

Na fase de exploração, de acordo com a DIA, está prevista a realização de campanhas anuais a realizar no mês de setembro, com o objetivo de serem executadas análises laboratoriais. Está também contemplada a realização de análises não periódicas caso ocorra qualquer situação de não conformidade. A próxima campanha deverá ser realizada no mês de setembro de 2017.

No caso dos parâmetros caudal e nível freático, a sua medição deve ter periodicidade mensal, de forma a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos nas licenças das captações.

Na Tabela II encontram-se indicados os parâmetros monitorizados, os métodos de análise e os respetivos critérios de avaliação.

Tabela II - Parâmetros monitorizados nos Recursos Hídricos Subterrâneos, métodos de análise e critérios de avaliação dos resultados.

Parâmetros	Métodos de análise	Crítérios de avaliação dos resultados
CR1	De acordo com o ANEXO IV do Decreto – Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto	De acordo com o ANEXO II do Decreto – Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto
CR2		
pH		



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
UNIPESSOAL, LDA."

Página n.º 8 de 24

União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos

1607260_campanha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

Parâmetros	Métodos de análise	Crítérios de avaliação dos resultados
Temperatura		
Condutividade		
SDT		
Cloretos		
Sulfatos		
Hidrogenocarbonatos		
Catião cálcio		
Catião magnésio		
Catião potássio		
Catião sódio		
Caudal extraído	Leitura dos contadores à saída das captações	Limites estabelecidos nas licenças das captações
Nível freático	Sonda de nível	-

3.2 RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Da mesma forma, o definido na DIA, para uma eficaz caracterização e identificação de possíveis variações dos Recursos Hídricos Superficiais na área afeta ao projeto, foi definido o seguinte programa de monitorização:

Pontos de amostragem

De acordo com a DIA, existe um ponto de água a monitorizar, correspondente ao efluente descarregado para o coletor municipal, para realização de análise laboratorial. O ponto de água, designado efluente doméstico, localiza-se no interior do loteamento em estudo, na portaria do edifício. A localização deste ponto de água, proposta no Programa de Monitorização, está representada na carta da rede de drenagem que se apresenta no ANEXO I - Desenho 1 - Carta de Localização dos Pontos de Água.

Frequência da Amostragem e Parâmetros a Monitorizar

De acordo com a DIA, está prevista a realização de campanhas trimestrais para a monitorização dos parâmetros estabelecidos. A próxima campanha deverá ser realizada durante o mês de dezembro de 2016.

CCDRN N.º 4620 Data: 2017/03/14



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custódias, Leça do Balio e Guilões - Matosinhos

Página nº 9 de 24

1607260_campanha_monitorização_set16_relatório_01_11out16.docx

Na Tabela III encontram-se indicados os parâmetros monitorizados, os métodos de análise e os respetivos critérios de avaliação.

Tabela III - Parâmetros monitorizados nos Recursos Hídricos Superficiais, métodos de análise e critérios de avaliação dos resultados.

Parâmetros	Métodos de análise	Critérios de avaliação dos resultados
pH	Decreto – Lei nº 236/1998, de 01 de agosto (Anexo XVIII) ou equivalentes	Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos
Sólidos Suspensos Totais		
CBO ₅		
CQO		
Cloro residual livre		



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guilões - Matosinhos

Página nº 10 de 24

1607260_campaiha_monitorizacao_set16_relatório_01_11out16.docx

4. RESULTADOS

4.1 RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

4.1.1 Condições de Amostragem

O trabalho de campo foi realizado no dia 05 de setembro de 2016 por uma equipa de dois técnicos pertencentes à CONGEO - Consultores de Geologia, Lda..

A campanha de monitorização decorreu num dia com temperaturas altas.

O trabalho foi efetuado recorrendo a equipamento diverso:

- GPS da marca Garmin, modelo GPSmap 60CSx, com altímetro barométrico;
- Sonda de pH, Condutividade Elétrica e Temperatura, da marca Hanna Instruments, modelo HI 98129, com as características seguintes: escala de condutividade de 0 a 3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$, com resolução de 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e um ponto de calibração a 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$; escala de pH de 0,00 a 14,00, com resolução de 0,01 de unidade de pH e dois pontos de calibração a pH 4,01 e pH 7,01;
- Máquina fotográfica digital;
- Recipientes para recolha de amostras.

Foram efetuadas medições "in situ" de alguns parâmetros, nomeadamente pH, condutividade elétrica, temperatura da água, sólidos dissolvidos totais e NHE.

Posteriormente, foram recolhidas algumas amostras de água para distintos recipientes com diferentes volumes, tendo em conta os parâmetros definidos na DIA, para análise laboratorial.

As amostras de água foram devidamente recolhidas em frascos fornecidos pelo laboratório e a recolha foi efetuada de acordo com as indicações do laboratório, sendo acondicionadas em meio frio até serem entregues no local escolhido para a realização das análises.

Nenhum dos pontos de água estudados esteve em funcionamento no dia do trabalho de campo.

De salientar que a água do furo 1 foi recolhida, através de um tubo exclusivo desse furo, existente no depósito para onde se encaminham as águas dos três pontos de água subterrânea estudados.

4.1.2 Resultados Analíticos

Para os Recursos Hídricos Subterrâneos, como referido, os pontos de amostragem são o PA-1, PA-2 e PA-3, correspondendo a dois poços (Poço 1 e Poço 2, respetivamente) e a um furo (Furo 1).

Na Tabela IV encontram-se registados os valores obtidos "in situ", de parâmetros físico-químicos, dos pontos de água subterrâneos monitorizados.

Tabela IV - Parâmetros medidos "in situ" para os pontos de água monitorizados - Recursos Hídricos Subterrâneos

Parâmetros	Unidades	1ª Campanha			2ª Campanha			Campanha Setembro 2016			EIA (Situação de referência)		
		PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3
Temperatura da água	°C	16,3	17,8	15,8	16,3	17,6	17,8	23,7	22,5	19,3	17,9	16,8	17,6
pH	Escala de Sorensen	5,16	5,21	5,31	5,40	5,3	5,4	6,46	6,45	6,55	5,34	5,51	5,30
Condutividade elétrica	µS/cm	383	291	927	433	484	1010	598	531	1385	419	429	1044
Sólidos Dissolvidos Totais	ppm	191	142	466	210	242	503	294	259	695	217	212	519
NHE	m	1,45	1,4	0,50	1,6	3,75	10,57	1,80	1,66	0,96	2,50	2,75	1,00

Nota: 1ª Campanha – fevereiro de 2013; 2ª Campanha - janeiro de 2015; EIA (Situação de referência) – abril de 2012; Na 2ª Campanha, o Furo 1 estava a ser bombado momentos antes da realização das medições.

Da análise da Tabela IV, torna-se claro que o valor de pH, em todos os pontos monitorizados, aumentou na presente campanha, comparativamente com a situação de referência e com as duas campanhas anteriores. Em relação à condutividade elétrica, os valores obtidos ao longo das campanhas tem vindo a aumentar. Quando se compara com os valores registados aquando do EIA, os valores de condutividade elétrica da campanha de setembro 2016 sofreram um aumento. Nos pontos de tipologia "poço", verificou-se um ligeiro aumento do nível hidrostático nesta campanha, em relação à situação de referência. De referir que, no Poço 2 e no Furo 1, o NHE baixou, quando comparado com a 2ª campanha. No caso do Furo 1 esta situação seria expectável, já que o valor obtido na 2ª campanha foi anormalmente alto, devido à bombagem do furo momentos antes da realização das medições.



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
 Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
 Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, Página n° 12 de 24
 UNIPESSOAL, LDA."
 União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Gólfes - Matosinhos

1607260_campanha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

Os resultados das análises físico-químicas dos pontos de água amostrados são apresentados na Tabela V. Os boletins das análises laboratoriais podem ser consultados no ANEXO II - Boletins de Análises Laboratoriais.

Tabela V - Resultados físico-químicos obtidos em laboratório dos pontos de água amostrados - Recursos Hídricos Subterrâneos

Parâmetros	Unidades	1ª Campanha			2ª Campanha			Campanha Setembro 2016			Valores de Referência
		PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	DL n°306/2007, de 27 de agosto
Cheiro a 25°C	Fator de diluição	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Sabor a 25°C	Fator de diluição	Ausente	.	.	.	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Cor	mg Pt-Co/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	20
Turvação	NTU	0.49	0.71	0.23	0.70	0.85	0.34	0.73	0.52	0.23	4
pH	Escala Sorensen	5.5	6.0	5.9	5.6	5.4	5.9	6.5	6.9	6.3	6.5-9.0
Condutividade a 20°C	µS/cm	489	229	1010	443	569	1100	435	420	1170	2500
Cloro residual livre	mg Cl/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.02	<0.02	<0.02	-
Amónio	mg NH ₄ ⁺ /l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.50
Nitritos	mg NO ₂ /l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5
Nitratos	mg NO ₃ /l	109	37	280	76	110	210	79	69	250	50
Alumínio	µg Al/l	131	111	47	48	130	<30	71	34	43	200
Ferro	µg Fe/l	<20	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	200
Manganês	µg Mn/l	174	40	257	126	175	363	125	144	383	50
Oxidabilidade	mg O ₂ /l	1.4	2.1	1.4	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	1.1	1.4	5
Cloratos	mg Cl/l	64	45	162	45	64	120	55	51	190	250
Sulfatos	mg SO ₄ ²⁻ /l	44	31	80	47	63	70	30	35	48	250

CCPRN N.º 4620 Data: 2017/03/14



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Gurifões - Matosinhos

Página nº 13 de 24

1607260_campanha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

Potássio	mg K/l	11.4	4.4	10.8	13	11	14	14	8	15	-
Sódio	mg Na/l	48	41	134	46	85	156	46	57	167	200
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	<1.00	<1.00	1.20	-
Hidrogenocarbonatos	mg HCO ₃ /l	12.2	6.10	18.3	23.9	31.7	31.7	24.4	29.3	31.7	-
Cálcio	mg Ca/l	23.1	7.76	31.0	27.2	28.1	38.6	24.6	20.7	43.1	100
Magnésio	mg Mg/l	6.22	3.55	18.3	3.0	6.8	26.0	8.7	7.0	26.3	50
Sólidos dissolvidos totais	mg SDT/l	291	176	598	263	336	654	n.m.	n.m.	n.m.	-
Dureza total	mg CaCO ₃ /l	83.4	34	153	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	150-500

Nota: * - amostra não conforme para a realização do ensaio; < - resultado inferior ao limite de quantificação do método utilizado; n.m. - não medido; n.a. - não aplicável; 1ª Campanha - fevereiro de 2013; 2ª Campanha - janeiro de 2015

Na presente campanha, com base nos resultados obtidos, é possível verificar que alguns dos parâmetros analisados se encontram abaixo do limite de deteção do método utilizado em laboratório. De um modo geral, os resultados obtidos encontram-se dentro dos valores paramétricos presentes na legislação (Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto). Os parâmetros nitrato e manganês apresentam valores superiores aos valores paramétricos estabelecidos, sendo esta uma tendência já verificada nas campanhas anteriores. Por outro lado, o parâmetro pH, no PA-3, apresenta um valor ligeiramente abaixo do intervalo de referência indicado no Decreto-Lei nº306/2007, de 27 de agosto. No entanto, tendo em conta o substrato geológico presente na área, o valor registado poderá ser considerado normal.

Comparando a campanha setembro 2016 com as campanhas anteriores, é possível verificar que os valores se mantiveram na mesma ordem de valores, havendo contudo, para a grande maioria dos parâmetros analisados, um ligeiro aumento. Tal como já foi referido, as concentrações de nitrato e manganês ultrapassaram, nas duas primeiras campanhas, os valores paramétricos estabelecidos na legislação, com a exceção do PA-2 na 1ª campanha. Para além destes parâmetros, o pH registado nos três pontos amostrados, nas duas campanhas anteriores, foi sempre inferior ao intervalo paramétrico estabelecido.

O resultado da análise microbiológica do ponto de água amostrado é apresentado na Tabela VI. Os boletins das análises laboratoriais podem ser consultados no ANEXO II - Boletins de Análises Laboratoriais.



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
 Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
 Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, Página n° 14 de 24
 UNIPESSOAL, LDA."
 União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guilhões - Matosinhos

1607260_campanha_monitorização_set16_relatório_01_11out16.docx

Tabela VI - Resultado microbiológico obtido em laboratório dos pontos de água amostrados - Recursos Hídricos Subterrâneos

Parâmetros	Unidades	1ª Campanha			2ª Campanha			Campanha Setembro 2016			Valores de Referência
		PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	DL n°306/2007, de 27 de agosto
Microrganismos a 36°C	ufc/ml	>300	>300	44	>300	8	0	>300	>300	0	20
Microrganismos a 22°C	ufc/ml	>300	>300	44	>300	35	0	>300	>300	2	100
Bactérias coliformes	ufc/100ml	0	28	1	4	0	0	0	0	0	0
<i>Escherichia coli</i>	ufc/100ml	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Clostridium perfringens</i>	ufc/100ml	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Nota: > - resultado superior ao limite de quantificação do método utilizado 1ª Campanha – fevereiro de 2013; 2ª Campanha – janeiro de 2015

Com base nos resultados microbiológicos obtidos na presente campanha, é possível verificar que o Poço 1 e o Poço 2 apresentam valores de microrganismos (a 36°C e a 22°C) superiores aos valores paramétricos presentes na legislação (Decreto-Lei n° 306/2007, de 27 de agosto). Em relação aos restantes parâmetros, o Poço 1 e 2 estão em conformidade com a legislação de referência. Já o Furo 1 não possui qualquer parâmetro acima do estabelecido na legislação.

Quando se compara os valores obtidos nas duas primeiras campanhas com a campanha de setembro 2016, verifica-se que os resultados obtidos, em geral, diminuíram ou mantiveram o mesmo valor. Na 1ª campanha, a concentração dos microrganismos a 36°C em todos os pontos, dos microrganismos a 22°C no PA-1 e PA-2, das bactérias coliformes no PA-2 e PA-3 e de *Escherichia coli* no PA-3, ultrapassam os valores de referência estabelecidos. Na 2ª campanha, todos os parâmetros analisados, no PA-1, encontram-se acima dos valores de referência do Decreto-Lei n°306/2007. Já em relação aos outros dois pontos, não se verifica qualquer não conformidade na 2ª campanha.

Na Tabela VII encontra-se o registo, mensal, das leituras do volume de água extraído das captações existentes no local, no ano de 2016, até ao mês de agosto. Da sua análise é possível concluir que os limites estabelecidos nas licenças de captação, para

o mês considerado de maior consumo (agosto), não foram ultrapassados, nem nos dois poços, nem no furo.

Tabela VII – Registo dos volumes extraídos nas captações da FATER no ano de 2016.

	Poço 1 + Poço 2 (m³)	Furo Artesiano (m³)
Janeiro	75	55
Fevereiro	68	52
Março	83	51
Abril	24	58
Mai	6	41
Junho	42	45
Julho	67	10
Agosto	40	10

Para uma melhor análise da evolução do nível freático, com a quantidade de água disponível, sobrepôs-se esta informação com os dados da precipitação obtidos no *site* do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA). Na Figura 1 está representado o valor do nível freático, dos pontos de água monitorizados, com os valores da precipitação mensal, correspondentes aos anos hidrológicos, desde a realização do Estudo de Impacte Ambiental. Da análise da Figura 1, verifica-se que existe uma grande variação quando se compara os valores de precipitação do mesmo mês, em diferentes anos hidrológicos. Em relação ao nível freático, denota-se que, na presente campanha, o valor nos três pontos de água é dos mais altos que há registo. Assim, verifica-se que, apesar da presente campanha ter sido realizada no final do ano hidrológico, e o valor da precipitação no conjunto dos meses de julho e agosto 2016 estar abaixo dos 10mm, não influenciou o nível freático. Os valores mais altos de nível freático verificam-se na 1ª campanha. Estes resultados são os expectáveis, uma vez que a medição foi realizada no mês de fevereiro e, no mês anterior, registou-se um valor de precipitação de 250mm. Na 2ª campanha, em janeiro de 2015, registaram-se os valores mais baixos de nível freático, com a exceção do poço 1, cujo menor valor de nível freático se registou aquando da realização do EIA. Apesar de o ano hidrológico 2014/2015 não ser o que apresenta os maiores valores de precipitação, as medições foram realizadas no mês de janeiro, tendo-se registados valores de precipitação consideráveis desde setembro de 2014, havendo, por isso, condições favoráveis para valores de nível freático mais altos do que os registados.



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos

Página n.º 16 de 24

1607260_campanha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

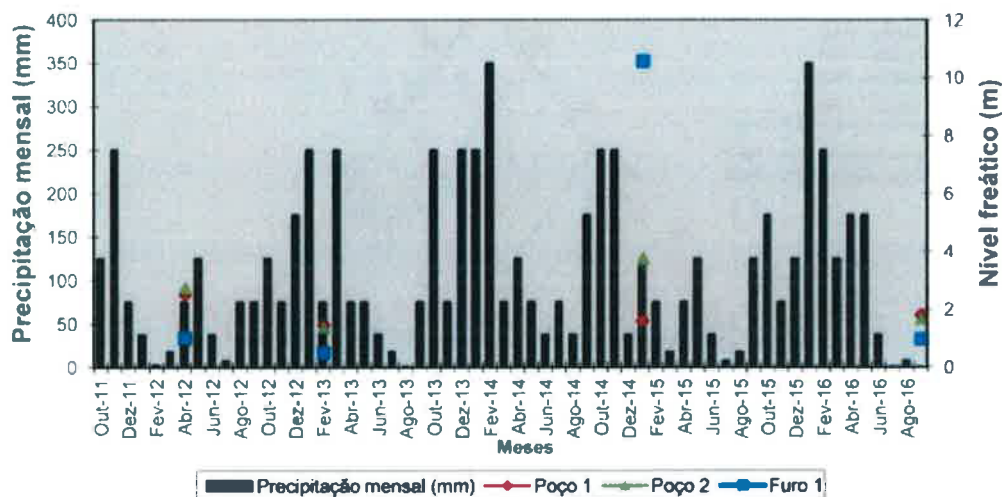


Figura 1 - Evolução do nível freático, registado nos pontos de água amostrados, sobre a representação da precipitação mensal (mm).

4.1.3 Caracterização Hidrogeoquímica

O diagrama de Piper e o diagrama de Stiff, que se encontram nas Figura 2 e Figura 3 respetivamente, contêm projeções gráficas dos resultados analíticos obtidos para os elementos maiores (íões – catiões e aniões), assim como também a condutividade elétrica das águas subterrâneas. Estes diagramas, utilizados correntemente em hidrogeoquímica, são ferramentas usadas para interpretar e classificar o quimismo das águas subterrâneas. Sempre que ocorra uma variação, com alguma significância, na concentração daqueles elementos maiores, ou noutros parâmetros analisados, ela poderá ser interpretada como uma alteração brusca verificada nas características da água.

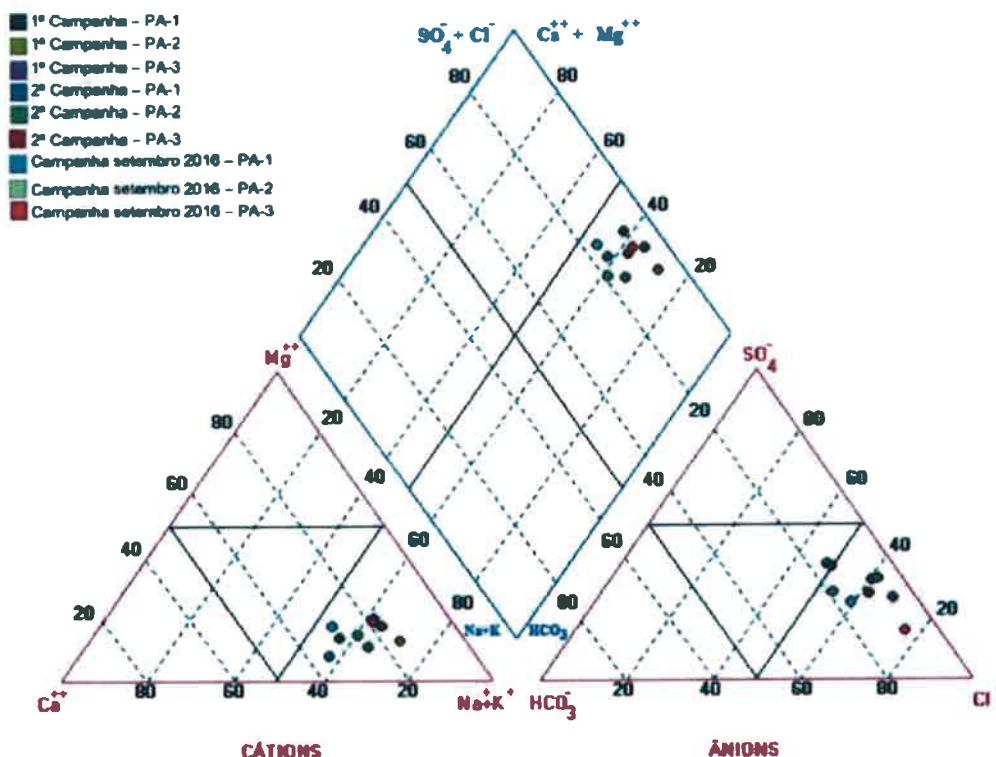


Figura 2 - Diagrama de Piper da água subterrânea relativamente aos pontos de água monitorizados, nas três campanhas realizadas.

Analisando o diagrama de Piper (Figura 2) verifica-se que, ao longo das três campanhas, não ocorreram variações significativas nas características hidroquímicas das águas subterrâneas analisadas. Em termos da componente catiónica, dominam as águas sódicas, sendo que o PA-1 é o que apresenta, em todas as campanhas, a maior percentagem de cálcio, ao contrário do PA-2, que, com o decorrer das campanhas, regista uma diminuição da concentração de cálcio. Já o PA-3 mantém as concentrações de catiões, nas diferentes campanhas, bastante similares. Na componente aniónica, existe uma tendência para a ocorrência de águas cloretadas, sendo que o PA-3, na presente campanha, é o que apresenta maior concentração de cloretos. No PA-1 e PA-2, na 2ª campanha, registou-se o maior teor de sulfatos. Os pontos de água analisados apresentam um quimismo muito semelhante entre si.



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
 Valores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
 Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, Unipessoal, Lda."
 União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Gurões - Matosinhos

Página nº 18 de 24

1607260_campanha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

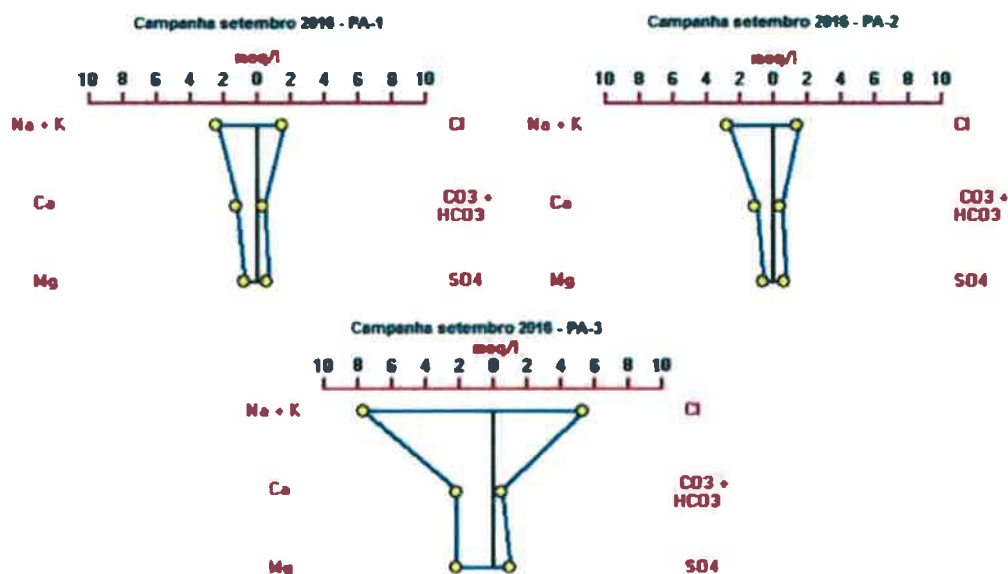


Figura 3 - Diagrama de Stiff da água subterrânea relativamente aos pontos de água amostrados, na Campanha setembro 2016

O diagrama de Stiff, representado na Figura 3, ajuda a analisar a evolução das características da água subterrânea sob influência do empreendimento em estudo, corroborando ou não a informação retirada do diagrama de Piper.

Analisando o diagrama de Stiff é possível verificar que os pontos PA-1 e PA-2 apresentam concentrações, dos diversos elementos, bastante semelhantes entre si. O ponto PA-3 apresenta uma maior concentração de sódio, potássio e cloretos. Apesar da diferença de concentrações todas as águas amostradas apresentam, do ponto de vista catiónico, um cariz sódico-potássico e, do ponto de vista aniónico, um cariz cloretado.

Deste modo, a informação do diagrama de Stiff confirma a informação do diagrama de Piper, tendo as águas analisadas um carácter químico de cloretado-sódico.

4.1.4 Registos de Acidentes

Desde o início da fase de exploração até à presente campanha de monitorização não foi registado nenhum acidente, ou qualquer incidente, que pudesse afetar a qualidade das águas subterrâneas da envolvente da área em estudo.

4.2 RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

4.2.1 Condições de Amostragem

O trabalho de campo foi realizado no dia 05 de setembro de 2016, por uma equipa de dois técnicos pertencentes à CONGEO – Consultores de Geologia, Lda., tal como aconteceu na campanha de monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos.

A campanha de monitorização decorreu num dia com temperaturas altas.

Foram efetuadas medições "*in situ*" de alguns parâmetros, nomeadamente pH, condutividade elétrica, temperatura da água e sólidos dissolvidos totais.

Na campanha de monitorização, inicialmente, foram efetuadas medições "*in situ*" e posteriormente foram recolhidas amostras de água para diversos recipientes de diferentes volumes, tendo em conta os parâmetros definidos na DIA, para análise laboratorial.

As amostras de água foram recolhidas em frascos fornecidos pelo laboratório e a recolha foi efetuada de acordo com as indicações do laboratório, sendo acondicionadas em meio frio até serem entregues no local escolhido para a realização das análises.

O recurso hídrico superficial estudado corresponde a um efluente doméstico, encaminhado para o coletor municipal. O local onde foram feitas as recolhas encontra-se dentro do edifício principal do loteamento da FATER PORTUGAL, mais especificamente, na sua portaria.

4.2.2 Resultados Analíticos

Na Tabela VIII encontram-se registados os valores, obtidos "*in situ*", de parâmetros físico-químicos no ponto de água monitorizado.

Tabela VIII – Parâmetros medidos "*in situ*" para o ponto de água monitorizado – Recursos Hídricos Superficiais

Parâmetro	Unidades	Campanha setembro 2016
		Efluente doméstico
Temperatura da água	°C	23,8
pH	Escala de Sorensen	6.61



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
 Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
 Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA."
 União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos

Página nº 20 de 24

1607260_campinha_monitorizacao_set16_relatorio_01_11out16.docx

Parâmetro	Unidades	Campanha setembro 2016
		Effluente doméstico
Condutividade elétrica	µS/cm	473
Sólidos Dissolvidos Totais	ppm	258

Nota: O "effluente doméstico" não tem parâmetros medidos "in situ" aquando a realização do EIA (situação de referência).

Conforme se pode verificar da análise da Tabela VIII, o pH registado no effluente doméstico encontra-se ligeiramente inferior ao esperado para uma água deste tipo. Os valores de condutividade elétrica registados nos pontos de água subterrâneos foram superiores ao valor registado no ponto de água superficial. Tendo em conta que este ponto corresponde a uma água residual doméstica, o expectável seria que esta apresentasse um valor superior ao das restantes águas.

Os resultados das análises físico-químicas do ponto de água amostrado são apresentados na Tabela IX. Os boletins das análises laboratoriais podem ser consultados no ANEXO II - Boletins de Análises Laboratoriais.

Tabela IX – Resultados físico-químicos obtidos em laboratório do ponto de água amostrado – Recursos Hídricos Superficiais

Parâmetro	Unidades	Campanha setembro 2016	Valores de Referência
		Effluente Doméstico	Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos
pH	Escala Sorensen	7,4	5,5-9,5
Carência Bioquímica de Oxigénio (5 dias)	mg O ₂ /L	17	500
Carência Química de Oxigénio	mg O ₂ /L	36	1000
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	6,80	1000
Cloro residual livre	mg Cl/L	<0,02	1,0
Condutividade a 20°C	µS/cm	396	3000

Com base nos resultados obtidos, é possível verificar que o parâmetro "cloro residual livre" encontra-se abaixo do limite de deteção do método utilizado em laboratório. Dos parâmetros analisados, em comparação com os valores indicados no Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos, não se registam valores acima dos de referência.

Na Tabela IX não se encontram os dados referentes à situação de referência, porque não foram feitas análises laboratoriais nos pontos de água em análise.

Com a Figura 4 pretende-se analisar a evolução dos parâmetros pH, Carência Bioquímica de Oxigénio (5 dias), Carência Química de Oxigénio e Sólidos Suspensos Totais, entre o ano de 2007 e 2012, no ponto de água superficial amostrado. Desta forma, será possível verificar se existe alguma tendência na evolução dos valores e perceber se essa tendência se manteve até ao momento da Campanha setembro 2016.

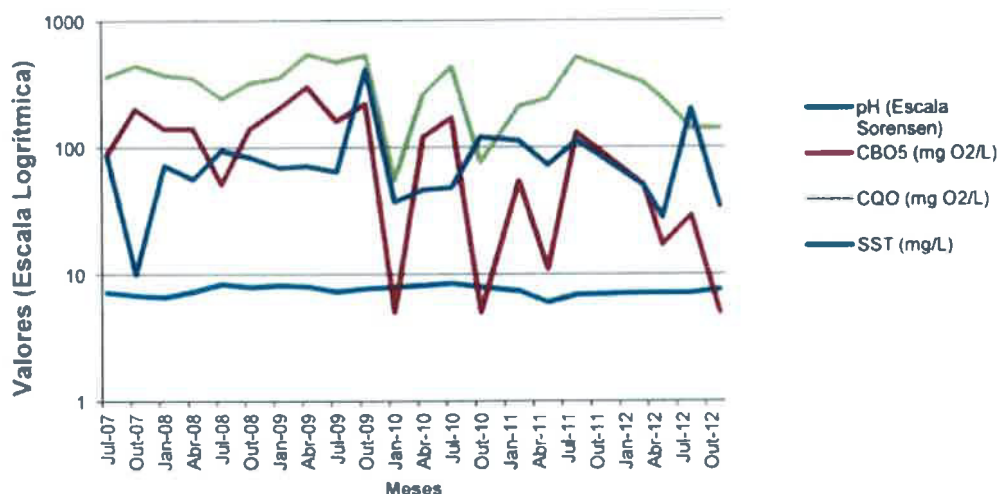


Figura 4 - Diagrama logarítmico da evolução dos parâmetros pH, CBOs, CQO e SST, na água superficial analisada, entre 2007 e 2012

Da análise da Figura 4 verifica-se que o pH se manteve estável ao longo dos anos. Já os restantes parâmetros apresentaram uma grande variação, sendo o CBO₅ o que registou uma maior variação entre o valor registado em julho de 2007 e em novembro de 2012. Os sólidos suspensos totais mantiveram-se, geralmente, baixos, apesar de registarem um pico anormalmente alto em outubro de 2009. O CQO, pelo contrário, registou em grande parte das análises, um valor alto, tendo apresentado valores extremamente baixos em janeiro e outubro de 2010.

À exceção do pH, todos os parâmetros presentes na Figura 4, tiveram, no final do período em análise, uma tendência decrescente. A tendência manteve-se quando se compara esses valores com os obtidos na campanha setembro 2016, verificando-se



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração

Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais

Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, UNIPessoal, Lda." Página nº 22 de 24

União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos

1607260_campanha_monitorização_set16_relatório_01_11out16.docx

uma quebra significativa na Carência Química de Oxigénio e nos Sólidos Suspensos Totais. A Carência Bioquímica de Oxigénio, apesar de aumentar em relação a novembro de 2012, encontra-se dentro da gama de valores registada ao longo do ano de 2012.

5. CONCLUSÕES

Da realização da campanha de monitorização de setembro de 2016, dos fatores ambientais recursos hídricos subterrâneos e superficiais, na fase de exploração do projeto "Ampliação da Unidade Industrial da FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA.", situado na União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões – Matosinhos, é possível retirar as seguintes conclusões e recomendações:

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS:

- Os pontos de água monitorizados na presente campanha foram o PA-1, PA-2 e PA-3, correspondendo, respetivamente, a dois poços (Poço 1 e Poço 2) e a um furo (Furo 1), localizados no interior do empreendimento em estudo;
- Relativamente ao quimismo da água amostrada, verifica-se que esta apresenta um carácter cloretado, no que se refere à presença de aniões e sódico-potássico quanto à presença de elementos de carga positiva;
- De um modo geral, os parâmetros físico-químicos analisados encontram-se normais com os valores paramétricos indicados no Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto;
- Os parâmetros nitrato e manganês apresentam um valor ligeiramente acima do indicado na legislação, tal como já tinha acontecido nas campanhas anteriores;
- O parâmetro pH, no ponto PA-3, encontra-se ligeiramente abaixo do intervalo estabelecido na legislação; no entanto, este resultado poderá ser considerado normal tendo em conta o contexto geológico da área; o valor de pH obtido neste ponto foi de 6,3;
- Quanto aos parâmetros microbiológicos verifica-se que, no Poço 1 e Poço 2, a concentração de microrganismos a 36°C e a 22°C é superior ao valor paramétrico estabelecido na legislação;
- O nível freático registado na presente campanha é, de acordo com os dados existentes, dos mais altos, não tendo sofrido influência dos baixos níveis de precipitação;
- Até ao momento não há registo da ocorrência de qualquer acidente ou incidente que possa pôr em causa a qualidade das águas subterrâneas;
- Não se conhecem, até ao momento, quaisquer reclamações, por parte das populações da envolvente da área, que se relacionem com o fator ambiental dos recursos hídricos subterrâneos.

RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS:

- O ponto de água monitorizado na presente campanha corresponde a um efluente doméstico, localizado no interior do empreendimento estudado, tendo sido recolhida uma amostra para análise laboratorial;



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos
UNIPESSOAL, LDA."

Página nº 24 de 24

1607260_campanha_monitorização_se16_relatório_01_11out16.docx

- Quanto aos parâmetros físico-químicos em análise, no ponto de água, é possível verificar que o parâmetro "cloro residual livre" se encontra abaixo do limite de deteção do método utilizado pelo laboratório; não se registam valores acima dos valores de referência estabelecidos no Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos;
- Segundo o histórico obtido, o pH é o parâmetro mais estável e, pelo contrário, o CBO₅ é o que apresenta maiores variações;
- Quando comparados com o histórico, os valores obtidos para CBO₅, CQO e SST, mantêm uma tendência decrescente.

Vila Nova de Gaia, 11 de outubro de 2016



1807260
Relatório de Monitorização - Setembro 2016 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FÁTER PORTUGAL,
UNIPESSOA, LDA"
União de Freguesias de Ousieiros, Lagoa do Balho e Gómeas - Matosinhos

ANEXOS



Teófilo
Restaurador de Monumentos - Engenharia ZIRK / Tese de Engenharia
Fátima Arraías - Restorante - História da Arquitetura e do Urbanismo
Marta - Arquitetura de Interiores - Arquitetura - PORTUGAL
UNIVERSIDADE
Unidade Freguesia de Coutinho / Igreja de Santa Maria / Milharões

ANEXO I

PEÇAS DESENHADAS

✓ DESENHO 1

Carta de Localização dos Pontos de Água

RELATÓRIO DE ENSAIO



160908007
121406

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea

Matriz: Poço

Informação adicional: -

Local de Colheita: Dentro do poço 1

Colheita efectuada por: Congeo

Método de Colheita: Não especificado

Data da Colheita: 05-setembro-2016 10:43

Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

MICROBIOLOGIA

Requisito do Cliente

Resultado

Microorganismos a 36 °C

EN 15222:1999

> 300 ufc / mL

Microorganismos a 22 °C

EN 15222:1999

> 300 ufc / mL

Bactérias coliformes

PTM 02 (2015-09-25)

0 ufc / 100 mL

Escherichia coli

PTM 02 (2015-09-25)

0 ufc / 100 mL

Clostridium perfringens

PTA 009 (9-19/176) 1999

0 ufc / 100 mL

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DOS ENSAIOS DE MICROBIOLOGIA

Os resultados obtidos cumprem com os valores de referência.

Se

Silvia Silva
Laboratório de MICROBIOLOGIA

05-setembro-2016
Início de Ensaio

09-setembro-2016
Fim de Ensaio

09-setembro-2016
Emissão do Relatório

Se

Silvia Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, e não se integra, sem o selo escrito do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.

<http://microquimicos.pt/enquadrando/quantidade> (...) "B" amostra não conforma para a realização do ensaio.

Os resultados expressos em ufc por (mL) são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método: "SM1315W" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 1717d (obsoleto). Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, inclui-se o limite de quantificação e o método é apresentado como o limite de quantificação não elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o método é apresentado como a soma desses valores (quantificados) considerando-se zero todas parcelas inferiores ao limite de quantificação: PERQ, PEM, PTA são procedimentos internos do Laboratório.



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO

160909001
121407Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova GaiaProduto: Água Natural Doce - Subterrânea
Matriz: Poço
Informação adicional: -
Local de Colheita: Dentro do poço 1Colheita efectuada por: Congeo
Método de Colheita: Não especificado
Data da Colheita: 05-setembro-2016 10:43
Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

FÍSICO-QUÍMICA

	Resultado	Requisito do Cliente
Potássio PERQ 10 (I.A.M. - home)	14 mg K/ L	—
Sólidos suspensos totais PERQ 17 (Filtros de 0,45 µm, 125 °C, 2 horas secagem)	< 1,00 mg/ L	—
Bicarbonatos (hidrogenocarbonatos) PERQ 31 (Título de ácido sulfúrico: 100,00 g/l; Volume: 10 ml; Bases: 1 mola)	24,4 mg HCO ₃ / L	—
Cloro residual livre PERQ 11 (I.A.M. - IFT)	< 0,02 mg Cl ₂ / L	—
Cheiro a 25 °C PERQ 28 (adapt. NEN 9706: 2100 B)	ausente factor de diluição	—
Sabor a 25 °C PERQ 29 (adapt. NEN 9706: 2100 B)	ausente factor de diluição	—
Cor PERQ 05 (I.A.M. - adapt. NEN 9706: 2100 B)	< 3 mg Pt-Co/ L	—
Turbvação PERQ 06 (Turbidimétrico)	0,73 NTU	—
pH (temperatura de medição) PERQ 01 (2014-01-08) (Potenciométrico)	6,5 (21) escala Sorensen (°C)	—
Condutividade a 20 °C PERQ 02 (2014-01-08) (segunda leitura: a 20 °C) (NEN 9706: 2100 B) (214 ed. (última edição))	435 µS/ cm	—
Amónio PERQ 08 (2014-01-08) (I.A.M. - Titrimétrico)	< 0,20 mg NH ₄ / L	—
Nitritos PERQ 26 (2014-01-08) (I.A.M. - Espectrofotométrico)	< 0,02 mg NO ₂ / L	—
Nitratos PERQ 09 (2015-12-29) (I.A.M. - Redox, método de cadmiato)	79 mg NO ₃ / L	—
Alumínio PERQ 24 (2014-01-08) (I.A.M. - Espectrofotométrico - Lantano 2)	71 µg Al/ L	—
Ferro PERQ 18 (2014-01-18) (I.A.M. - Peróxido)	< 20 µg Fe/ L	—
Manganês PERQ 19 (I.A.M. - Inducto-ácid. PAN)	125 µg Mn/ L	—
Oxidabilidade PERQ 13 (adapt. NEN 9706: 2100 B)	1,1 mg O ₂ / L	—
Cálcio PERQ 20 (Volumétrico EDTA) (I.A.M. - adaptado)	24,6 mg Ca/ L	—
Cloretos PERQ 23 (2014-04-18) (I.A.M. - Titrimétrico de Mercurio)	55 mg Cl/ L	—

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o consentimento do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item analisado.
mg - em quantidades presentes em quantidade (L); °C - mostra não conformes para a realização de ensaio.

Os resultados expressos com o prefixo "µ" são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método: "NEN/WW" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 2100 (última edição). Quando o resultado (correspondendo a uma soma de valores, além do limite de quantificação) o mesmo é apresentado (mesmo o limite de quantificação) mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando zero todas as parcelas inferiores ao limite de quantificação. PERQ, PEM, PTA são procedimentos e métodos do Laboratório.

1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO



160909001
121407

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea
Matriz: Poço
Informação adicional: -
Local de Colheita: Dentro do poço I

Colheita efectuada por: Congeo
Método de Colheita: Não especificado
Data da Colheita: 05-setembro-2016 10:43
Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

FÍSICO-QUÍMICA

	Resultado	Requisito do Cliente
Magnésio PT 32 35 (Substrato: H ₂ O) (Cálculo:)	8,7 mg Mg / L	75
Sódio PT 32 36 (TAA - base)	46 mg Na / L	80
Sulfatos PT 32 32 (2000-08-01) (TAA - base de Bário)	30 mg SO ₄ / L	80

* - ensaio não incluído no âmbito da acreditação


Diana Sousa
Laboratório de FÍSICO-QUÍMICA

05-setembro-2016
Início do Ensaio

23-setembro-2016
Fim do Ensaio

28-setembro-2016
Emissão do Relatório


Isabel Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem acordo escrito do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.
mg - microgramas; presentes e na quantidade (-) - 0º amostra não conforme para a realização do ensaio.
Os resultados expressos com o prefixo "N" são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método - "SM/DM" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 2274d (standard). Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando zero todas parcelas inferiores ao limite de quantificação. PT 32, PT 35, PT 36 são procedimentos internos do Laboratório.

MicroChem - Ensaios e Análises Técnicas, Lda - Sociedade por quotas registada na 2ª Conservatória do Registo Comercial do Porto sob o número 4130, com o Capital Social de 10.000,00€, NIF: 507.907.600
Centro Empresarial Universa | Rua da Lameira nº 146, 4231-1465-627 | Vila do Baloi | Tel: 229 023 194 | Fax: 229 023 192 | www.microchem.pt



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO

160909002
121408

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Aturada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea
Matriz: Poço
Informação adicional: -
Local de Colheita: Dentro do poço 2

Colheita efectuada por: Congeo
Método de Colheita: Não especificado
Data da Colheita: 05-setembro-2016 11:03
Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

MICROBIOLOGIA

	Resultado	Requisito do Cliente
Microrganismos a 36 °C ISO 16222 / 1999	> 300 ufc / mL	0
Microrganismos a 22 °C ISO 16222 / 1999	> 300 ufc / mL	0
Bactérias coliformes ISO 4832 (2003-01-25)	0 ufc / 100 mL	0
<i>Escherichia coli</i> PEM 001 (2003-01-25)	0 ufc / 100 mL	0
<i>Clostridium perfringens</i> PEM 001 (2003-01-25)	0 ufc / 100 mL	0

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DOS ENSAIOS DE MICROBIOLOGIA

Os resultados obtidos cumprem com os valores de referência.

Se

Sílvia Silva
Laboratório de MICROBIOLOGIA05-setembro-2016
Data de Emissão09-setembro-2016
Data de Emissão09-setembro-2016
Data de Emissão

Se

Sílvia Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem acordo prévio do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.

As análises microbiológicas são realizadas em conformidade com o método ISO 16222 / 1999.

Os resultados expressos com o prefixo "N" são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método: "SM/3W" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21ª Ed. (chapters). Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos os valores do limite de quantificação (o mesmo é apresentado) como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que soma ou mais parâmetros correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando zero todos parâmetros inferiores ao limite de quantificação. PEM, PTA são procedimentos internos do Laboratório.

MicroChem - Ensaios e Análises Técnicas, Lda - Sociedade por quotas registada na 3ª Conservatória do Registo Comercial de Porto de Mós (número 4138), com o Capital Social de 10 000,00 €, NIF: 505 797 810
Centro Empresarial Universa | Rua da Laviosa n.º 446, C-13 | 4465-621 Lagoa do Paio | Tel: 229 028 064 | Fax: 229 023 192 | www.microchem.pt

CCPRN N.º 4620 Data: 2017/03/14



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO



160909003
121409

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, n.º 89 - 2.º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Dove - Subterrânea
Matriz: Poço
Informação adicional: -
Local de Colheita: Dentro do poço 2

Colheita efectuada por: Congeo
Método de Colheita: Não especificado
Data da Colheita: 05-setembro-2016 11:03
Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

FÍSICO-QUÍMICA

Requisito do Cliente

Resultado

Potássio PERQ 16 (I.A.A.) (Biomé)	8 mg K ⁺ /L	16
Sólidos suspensos totais PERQ 17 (I.B.R.) (Indústria Alimentar) (Característica)	< 1,00 mg/L	16
Bicarbonatos (hidrogenocarbonatos) PERQ 11 (Tabela de Indicações: Fruticultura) (Vide: Versão do Método: 06-09-2015)	29,3 mg HCO ₃ ⁻ /L	16
Cloro residual livre PERQ 11 (I.A.M.) (P.T.)	< 0,02 mg Cl ₂ /L	16
Cheiro a 25 °C PERQ 26 (adapt. NAB INW 2100 B)	ausente (factor de diluição)	16
Sabor a 25 °C PERQ 26 (adapt. NAB INW 2100 B)	ausente (factor de diluição)	16
Cor PERQ 05 (I.A.M.) (adapt. NAB INW 2100 B)	< 3 mg PtCo/L	16
Turvação PERQ 06 (I.B.R.) (Indústria)	0,52 NTU	16
pH (temperatura de medição) PERQ 01 (2014-05-06) (P.T.) (Versão: 1.00)	6,9 (21) escala Sørensen (°C)	16
Condutividade a 20 °C PERQ 02 (2014-05-06) (adapt. NAB INW 2510 B) (I.B.R.) (Indústria)	420 µS/cm	16
Amónio PERQ 05 (2014-05-06) (I.A.M.) (Versão: 1.00)	< 0,20 mg NH ₄ ⁺ /L	16
Nitritos PERQ 29 (2014-05-06) (I.A.M.) (Versão: 1.00)	< 0,02 mg NO ₂ ⁻ /L	16
Nitratos PERQ 06 (2013-12-25) (I.A.M.) (Indústria Alimentar)	69 mg NO ₃ ⁻ /L	16
Alumínio PERQ 24 (2014-05-06) (I.A.M.) (Versão: 1.00) (Característica)	34 µg Al/L	16
Ferro PERQ 11 (2014-05-15) (I.A.M.) (Versão: 1.00)	< 20 µg Fe/L	16
Manganés PERQ 19 (I.A.M.) (Indústria P.T.)	144 µg Mn/L	16
Oxidabilidade PERQ 13 (adapt. PERQ 06/1993)	1,1 mg O ₂ /L	16
Cálcio PERQ 20 (Versão: 1.00) (I.A.M.) (Indústria)	20,7 mg Ca/L	16
Cloretos PERQ 21 (2014-05-15) (I.A.M.) (Versão: 1.00) (Indústria)	51 mg Cl ⁻ /L	16

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser, na íntegra, sem acordo escrito do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.
As incertezas apresentadas em quantidade () e () não devem ser utilizadas para a avaliação de risco.

Os resultados expressos com o prefixo "L" são inferiores ao limite de quantificação do respectivo método "SM/INW" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 2174 (Indústria). Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que um ou mais parâmetros correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando zero todos parâmetros inferiores ao limite de quantificação. PERQ, PEM, PTA são procedimentos internos do Laboratório.

MicroChem - Ensaios e Análises Técnicas, Lda - Sociedade por quotas registada na 3ª Conservatória do Registo Comercial do Porto sob o número 4136, com o Capital Social de 10.000,00 € (NIF: 500.797.610)
Centro Empresarial Lameira - Rua da Lameira n.º 446, 4131 - 4465-671 Leça do Baloi - Tel: 229.028.084 | Fax: 229.023.192 | www.microchem.pt



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO

160909003
121409

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea

Matriz: Poço

Informação adicional: -

Local de Colheita: Dentro do poço 2

Colheita efectuada por: Congeo

Método de Colheita: Não especificado

Data da Colheita: 05-setembro-2016 11:03

Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

FÍSICO-QUÍMICA

Requisito do Cliente

Resultado

* Magnésio PBPQ 20 (Voluntário EDTA/C. Calmagite)	7.0 mg Mg/ L	-
* Sódio PBPQ 20 (AAA+Ismo)	57 mg Na/ L	-
Sulfatos PBPQ 22 (M&M 50) (DAM - Clorido de Bário)	35 mg SO ₄ ²⁻ / L	-

* - ensaio não incluído no âmbito da acreditação

Diana Sousa
Laboratório de FÍSICO-QUÍMICA05-setembro-2016
Início de Ensaio23-setembro-2016
Fim de Ensaio28-setembro-2016
Emissão do Relatório

Isabel Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser no íntegro, sem acordo escrito do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.
"mg" microgramas presentes em quantidade (...). "l" amostra não conforme para a realização do ensaio.

Os resultados expressos com o prefixo "C" são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método. "SMWW" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21ª Ed. (ISBN 013035993X)
Quando o resultado corresponde a soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando zero todas parcelas inferiores ao limite de quantificação. PBPQ, PBM, PTA são procedimentos internos do Laboratório.

MicroChem - Ensaios e Análises Técnicas, Lda - Sociedade por quotas registada na P. Conservatória do Registo Comercial do Porto sob o número 4336, com o Capital Social de 10.000€, NIPC 507 700 600
Centro Empresarial Limesa | Rua da Limesa n.º 466, G-13 | 4465-079 Louça do Balde | Tel: 229 628 064 | Fax: 229 623 192 | www.microchem.pt

1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO



160909004
121410

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea
Matriz: Furo
Informação adicional: -
Local de Colheita: Furo 1 - Torneira

Colheita efectuada por: Congeo
Método de Colheita: Não especificado
Data da Colheita: 05-setembro-2016 10:35
Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

MICROBIOLOGIA

	Resultado	Requisito do Cliente
Microorganismos a 36 °C ISO 6222:1999	0 ufc / ml	≤
Microorganismos a 22 °C ISO 6222:1999	2 ufc / ml	≤
Bactérias coliformes ISO 4832:2015 (01.25)	0 ufc / 100 ml	≤
<i>Escherichia coli</i> ISO 4832:2015 (01.25)	0 ufc / 100 ml	≤
<i>Clostridium perfringens</i> ISO 4832:2015 (01.25)	0 ufc / 100 ml	≤

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DOS ENSAIOS DE MICROBIOLOGIA

Os resultados obtidos cumprem com os valores de referência.



Sílvia Silva
Laboratório de MICROBIOLOGIA

05-setembro-2016
Início de Ensaio

09-setembro-2016
Fim de Ensaio

09-setembro-2016
Emissão do Relatório



Sílvia Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem acordo prévio do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.
ap: microorganismos presentes em quantidade (>) "0" amostra não conforme para a realização de ensaio

Os resultados expressos com o prefixo "N" são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método: "NMTVM" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21st ed (coliforme). Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando zero todas parcelas inferiores ao limite de quantificação. PEFC, PEFC, PTA são procedimentos internos do Laboratório.

MicroChem - Ensaios e Análises Técnicas, Lda - Sociedade por quotas registada na 3ª Conservatória do Registo Comercial do Porto sob o número 4130, com o Capital Social de 10 000 €, NIF: 502 797 803
Cedex Empresarial Lousada - Rua da Lousada nº 446, 4135 - 4465-671 Lousada, Portugal - Tel: 229 028 084 - Fax: 229 023 192 - info@microchem.pt

1. 844

RELATÓRIO DE ENSAIO



160909005
121411

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea

Matriz Euro

Informação adicional:

Local de Colheita: Furo 1 - Torreira

Colheita efectuada por: Congeo

Método de Colheita: Não especificado

Data da Colheita: 05-setembro-2016 10:35

Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

FÍSICO-QUÍMICA

Requisito do Cliente

	Resultado	
Potássio PTQ 10 (E.A.A. - Iama)	15 mg K/ L	1
Sólidos suspensos totais PTQ 17 (Estração - Estação de Tratamento de Água - Camarões)	1.20 mg/ L	2
Bicarbonatos (hidrogenocarbonatos) PTQ 11 (Estação Ind. de Água - Estação de Tratamento - Vendas Vermelhas - Município de São José)	31.7 mg HCO ₃ ⁻ / L	3
Cloro residual livre PTQ 11 (O.A.M. - 1979)	< 0.02 mg Cl/ L	4
Cheiro a 25 °C PTQ 20 (adapt. SMI 99W, 210 B)	ausente (fator de diluição)	5
Sabor a 25 °C PTQ 20 (adapt. SMI 99W, 210 B)	ausente (fator de diluição)	6
Cor PTQ 11 (E.A.M. adapt. SMI 99W, 210 B)	< 3 mg Pt-Co/ L	7
Turvação PTQ 16 (Turbidimétrica)	0.23 NTU	8
pH (temperatura de medição) PTQ 21 (2014 05-06) (Temperatura)	6.3 (21) escala Sørensen (°C)	9
Condutividade a 20 °C PTQ 12 (2014 05-06) (após ajuste a SMI 99W, 210 B, 210-01 (redução))	1.17 x 10 ³ µS/ cm	10
Amônio PTQ 26 (2014 05-06) (E.A.M. - Foz de Iguaçu)	< 0.20 mg NH ₄ ⁺ / L	11
Nitritos PTQ 26 (2014 05-06) (E.A.M. - Foz de Iguaçu)	< 0.02 mg NO ₂ ⁻ / L	12
Nitratos PTQ 26 (2013 12-21) (E.A.M. - Estação de Tratamento)	25 x 10 mg NO ₃ ⁻ / L	13
Alumínio PTQ 24 (2014 05-06) (E.A.M. - Estação de Tratamento)	43 µg Al/ L	14
Ferro PTQ 18 (2014 06-16) (E.A.M. - Foz de Iguaçu)	< 20 µg Fe/ L	15
Manganês PTQ 19 (E.A.M. - Estação de Tratamento)	383 µg Mn/ L	16
Oxidabilidade PTQ 15 (adapt. N° 1.600/ 1993)	1.4 mg O ₂ / L	17
Cálcio PTQ 20 (Volumétrica - E.A.A. - Camarões)	43.1 mg Ca/ L	18
Cloretos PTQ 23 (2014 06-16) (E.A.M. - Estação de Tratamento)	19 x 10 mg Cl/ L	19

○ **procedimento de licitação não deve ser reproduzido, e sim ser na íntegra, sem acréscimo ou redução de laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item envolvido**

Os resultados expressos entre colchetes “[]” são inferiores ao limite de quantificação de quantos “SMI [WY] = Standard Method for the Determination of Water and Wastewater TPTd (revelado)”. Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado (isto é, limite de quantificação mais elevado). Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, correspondendo zero às parcelas inferiores ao limite de quantificação. PERQ, PEM, PTA são procedimentos internos de Laboratório.

Milene Henri Frassin e Andréa Tereza de Lato. São indicadas por quotas registradas na 3ª Convenção Ordinária da Regata Comercial do Porto, sob o número 41/06, com o Capital Social de 10.000,00, N.º 1.07.797 e 0/0. Centro Empresarial Lacerda | Rua do Comércio n.º 446, G/13 | 4465-671 Leça da Palmeira | Tel: 229 028 064 | Fax: 229 023 192 | www.milene.frassin.pt

1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO



160909005
121411

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2ª esq/1r
4400-285 - São Pedro da Aturada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea

Matriz: Furo

Informação adicional: -

Local de Colheita: Furo 1 - Torreira

Colheita efectuada por: Congeo

Método de Colheita: Não especificado

Data da Colheita: 05-setembro-2016 10:35

Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

FÍSICO-QUÍMICA

Requisito do Cliente

Resultado

* Magnésio PRQ 20 (Volúmen 11) (ITA) (Analog)	26,3 mg/Mg/L	1
* Sódio PRQ 10 (I.A.A. - Iones)	167 mg/Na/L	1
Sulfatos PRQ 22 (BIO 08 30) (I.A.M. - Cloro de Boro)	48 mg/SO ₄ ²⁻ /L	1

* - ensaio não incluído no âmbito da acreditação



Diana Sousa
Laboratório de FÍSICO-QUÍMICA

05-setembro-2016
Início de Ensaio

23-setembro-2016
Fim de Ensaio

28-setembro-2016
Emissão do Relatório



Isabel Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem acordo prévio do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.
mp micro-organismos presentes em quantidade () "B" amostra não conforma para a realização de ensaio

Os resultados es pressos com o prefixo "C" são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método "SM/PMV" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (1912) (obsoleto). Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando zero todos parciais inferiores ao limite de quantificação. PEQ, PEM, PTA são procedimentos internos do Laboratório.

MicroChem - Ensaios e Análises Técnicas, Lda - Sociedade por quotas registada na P.C. Conservatória dos Registos Comerciais do Verbo nº 10.809, N.º 302.790.800
Centro Empresarial Lameira | Rua da Lameira nº 446, 0-13 | 4405-071 Leça do Balio | Tel: 229 028 084 | Fax: 229 023 191 | www.microchem.pt

Processado por computador: © GILabSoft

Modelo 03-09 - Relatório de Ensaio

pag. 2 de 2



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO

160909019
121412

Exmo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Residual - Efluente não Tratado
Matriz: Doméstico
Informação adicional: colheita pontual
Local de Colheita: Meia Cana - Tubo

Colheita efectuada por: Congeo
Método de Colheita: Não especificado
Data da Colheita: 05-setembro-2016 10:35
Data de Recepção: 05-setembro-2016 12:40

FÍSICO-QUÍMICA

Resposta do Cliente

Resultado

pH (temperatura de medição)	7.4 (21) Escala Sørensen (°C)	
PT/2/01 (2016-07-08) (Folha 00000001)		
* Carência Bioquímica de Oxigénio (5 dias)	17 mg O ₂ /L	
PT/2/34 (2016-04-08) (Folha 00000001)		
* Carência Química de Oxigénio	36 mg O ₂ /L	
PT/2/09 (2016-04-08) (Folha 00000001)		
* Sólidos suspensos totais	6.80 mg/L	
PT/2/17 (2016-04-08) (Folha 00000001)		
* Cloro residual livre	< 0.02 mg Cl/L	
PT/2/11 (2016-04-08) (Folha 00000001)		
* (Despiste de condutividade)	396 (µS/cm)	
PT/2/02 (2016-04-08) (Folha 00000001)		

* - ensaio não incluído no âmbito da acreditação

Diana Sousa
Laboratório de FÍSICO-QUÍMICA

05-setembro-2016
Início de Ensaio

22-setembro-2016
Fim de Ensaio

22-setembro-2016
Emissão do Relatório

Isabel Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o acordo escrito do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.

Impressão e assinatura presentes em quantidade (1) "0" anexo não conforme para a realização do ensaio

Os resultados expostos com o prefixo "0" são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método: "NAD/WW" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 1914 (desbetão). Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando-se zero todas as parcelas inferiores ao limite de quantificação: PEQ, PEA, PTA são procedimentos internos do Laboratório.

MicroChem - Ensaios e Análises Técnicas, Lda. - Sociedade por quotas registada na 3ª Conservatória do Registo Comercial do Porto sob o número 4130, com o Capital Social de 10.000,00€, NIF: 507.797.800.
Centro Empresarial Laveira | Rua da Laveira n.º 446, G 13 | 4465-621 Lousa do Baloi | Tel: 229 028 004 | Fax: 229 023 192 | www.microchem.pt

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 35 de 36

ANEXO 10: REGISTO DE RECLAMAÇÕES E PEDIDOS DE INFORMAÇÃO



Junta de Freguesia de Custóias

Exmo. Sr. Presidente da Junta de Freguesia

Eng.º Pedro Gonçalves

Largo do Souto, N.º 287

4460-830 Custóias

Assunto: Relatório de registo de reclamações e pedidos de informação referente ao ano de 2016

Exmo. Sr.º Presidente,

A FATER Portugal informa, de acordo com o disposto na Declaração de Impacto Ambiental, que no ano 2016 não foram registadas reclamações na Junta de Freguesia ou na Empresa, relativas à operação da FATER Portugal Unipessoal Lda.

Com os melhores cumprimentos

Paulo Alves

Diretor da Fábrica



Matosinhos, 08 de Março de 2017

Rua Monte das Flores, 106, 4480 - 885 Custóias - Matosinhos - PORTUGAL - Tel: (22) 0006200 - Fax: (22) 0006292
CRC do Porto - C. Social 4.138.578,03 Euros - Cont. N.º 504 728 610

FATER Portugal

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 28/02/2017
		Pag. 36 de 36



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Norte
 Exma. Sr.ª Diretora de Serviços de Ambiente
 Dr.ª Paula Pinto
 Rua Rainha D. Estefânia
 4150-304 Porto

Assunto: Relatório de registo de reclamações e pedidos de informação referente ao ano de 2016

Exma. Sr.ª Diretora,

A FATER Portugal informa, de acordo com o disposto na Declaração de Impacto Ambiental, que no ano 2016 não foram registadas reclamações na Junta de Freguesia ou na Empresa, relativas à operação da FATER Portugal Unipessoal Lda.

Com os melhores cumprimentos


 Paulo Alves
 Diretor da Fábrica



Matosinhos, 08 de Março de 2017

Rua Monte dos Pipos, 106, 4480 - 865 Custódia - Matosinhos - PORTUGAL • Tel: (22) 0008200 • Fax: (22) 0008282
 CRC do Porto - C. Social: 4 138.578,03 Euros - Cont. N.º 304 728 610



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Norte
Exma. Srª Diretora de Serviços de Ambiente
Dr.ª Paula Pinto
Rua Rainha D. Estefânia
4150-304 Porto

Assunto: Relatório de registo de reclamações e pedidos de informação referente ao ano de 2016

Exma. Srª. Diretora,

A FATER Portugal informa, de acordo com o disposto na Declaração de Impacto Ambiental, que no ano 2016 não foram registadas reclamações na Junta de Freguesia ou na Empresa, relativas à operação da FATER Portugal Unipessoal Lda.

Com os melhores cumprimentos

Paulo Alves
Diretor da Fábrica



Matosinhos, 08 de Março de 2017

CCDRN N° 4331 Data: 2017/03/09