

RELATÓRIO DE ENSAIO: 11836/2023 - A - 1.0
Proposta Comercial 4230/2022-19

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83, Centro - Florianópolis/SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Envio de Relatórios CASAN
Dados para contato:	lagoadaconceicao@casan.com.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: A4 - ÁGUA S	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 2179326
Matriz: Água Salobra	Data da amostragem: 17/01/2023 09:40
Data de emissão do R.E.: 16/02/2023	Data de recebimento: 18/01/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaios: 18/01/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Fitoplâncton	cél/mL	1	1	1	3014
Zooplâncton	Ind/m ³	1	1	1	657

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	
Temperatura	°C	N.A.	1 - 70	26,7	
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	8,14	
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,03	0,1	6,18	
Condutividade	µS/cm	0,03	0,1	34650,0	
Salinidade	%	0,0003	0,001	2,17	

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:

*Provedor Externo
 USEPA = United States Environment Protection Agency
 ID = Identificação
 LCS = Laboratory Control Sample
 LD = Limite de Detecção
 LQ = Limite de Quantificação
 NA = Não Aplicável
 NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
 ND = Não Detectável
 NC = Não calculável
 NMP = Número Mais Provável
 NO = Não Objetável
 PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
 PCB = Polychlorinated Biphenyls
 POC = Pesticidas Organoclorados
 POF = Pesticidas Organofosforados

SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

VOC = Volatile Organic Compound

SVOC = Semi-volatile Organic Compound

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

NR 15 = Norma Regulamentadora nº 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego

CE(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio

Clp(I)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio

CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio

FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos

OD = Oxigênio dissolvido

CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio

CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio

VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)

NOL = Número de Limiar de Odor

FTN = Número de Limiar de Gosto

F* = Fator de Diluição

*J = Resultados estimados que estão expressos entre LD e LQ

Observações gerais

Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.

As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198/0001-59.

As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Código de Autenticidade

Chave para validação da autenticidade deste documento: 6d5f0c98368856a0be2dde1dff2387c8

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

Abrangência

O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.

As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises

No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem 2533/2023. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)

A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento

Condutividade: SMWW 2510 B

Fitoplâncton: CETESB L5.302

Oxigênio Dissolvido: SMWW 4500-O G

pH: SMWW 4500-H B


Salinidade: SMWW 2520 B

Temperatura: SMWW 2550B

Zooplâncton: CETESB L5.301

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Milena de Melo Cardoso
Relatório revisado por: Fabiana Vasconcelos, Juliana Velanie
Responsável técnico:



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ nº03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 11836/2023-1.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 18/01/2023	
Código: 2179326	Identificação da Amostra: A4 - ÁGUA S

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-011
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Não se aplica
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: André da Silva
--

ANEXO DE ENSAIO: 11836/2023

TÁXON	DENSIDADE (Céls/mL)
FILO BACILLARIOPHYTA	
CLASSE BACILLARIOPHYCEAE	
ORDEM BACILLARIALES	
FAMÍLIA BACILLARIACEAE	
GÊNERO CYLINDROTHECA	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & J.C.Lewin 1964	8,2
GÊNERO NITZSCHIA	
<i>Nitzschia</i> spp.	2
GÊNERO PSEUDO NITZSCHIA	
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> (Cleve) Heiden 1928	49
ORDEM COCCONEIDALES	
FAMÍLIA COCCONEIDACEAE	
GÊNERO COCCONEIS	
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg 1838	6,1
ORDEM CYMBELLALES	
FAMÍLIA CYMBELLACEAE	
GÊNERO ENCYONEMA	
<i>Encyonema minutum</i> (Hilse) D.G.Mann 1990	6,1
ORDEM FRAGILARIALES	
FAMÍLIA FRAGILARIACEAE	
GÊNERO SYNEDRA	
<i>Synedra</i> spp.	12,3
ORDEM MASTOGLOIALES	
FAMÍLIA MASTOGLOIACEAE	
GÊNERO MASTOGLOIA	
<i>Mastogloia angulata</i> F.W.Lewis 1861	6,1
ORDEM NAVICULALES	
FAMÍLIA AMPHIPLEURACEAE	
GÊNERO FRUSTULIA	
<i>Frustulia</i> spp.	24,5
FAMÍLIA NAVICULACEAE	
GÊNERO NAVICULA	
<i>Navicula</i> spp.	14,3
FAMÍLIA PLAGIOTROPIDACEAE	
GÊNERO PLAGIOTROPIS	
<i>Plagiotropis lepidoptera</i> (W. Gregory) Kuntze 1898	8,2
<i>Plagiotropis</i> spp.	4,1
ORDEM RHABDONEMATALES	
FAMÍLIA GRAMMATOPHORACEAE	
GÊNERO GRAMMATOPHORA	
<i>Grammatophora marina</i> (Lyngbye) Kützing 1844	14,3
ORDEM RHAPHONEIDALES	
FAMÍLIA RAPHONEIDACEAE	
GÊNERO ASTERIONELLOPSIS	
<i>Asterionellopsis glacialis</i> (Castracane) Round 1990	2
ORDEM THALASSIONEMATALES	

FAMÍLIA THALASSIONEMATACEAE	
GÊNERO THALASSIONEMA	
<i>Thalassionema nitzschiodeis</i> (Grunow) Mereschkowsky 1902	2
CLASSE COSCINODISCOPHYCEAE	
ORDEM RHIZOLENIALES	
FAMÍLIA RHIZOLENIACEAE	
GÊNERO RHOPALODIA	
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehrenberg) O.Müller 1895	2
CLASSE MEDIOPHYCEAE	
ORDEM CHAETOCERALES	
FAMÍLIA CHAETOCERACEAE	
GÊNERO CHAETOCEROS	
<i>Chaetoceros</i> spp.	8,2
ORDEM STEPHANODISCALES	
FAMÍLIA STEPHANODISCACEAE	
GÊNERO CYCLOTELLA	
<i>Cyclotella</i> spp.	49
ORDEM THALASSIOSIRALES	
FAMÍLIA SKELENEMATACEAE	
GÊNERO SKELETONEMA	
<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve 1873	51,1
FAMÍLIA THALASSIOSIRACEAE	
GÊNERO THALASSIOSIRA	
<i>Thalassiosira</i> spp.	2
FILO CHLOROPHYTA	
CLASSE CHLOROPHYCEAE	
ORDEM CHLAMYDOMONADALES	
FAMÍLIA CHLAMYDOMONADACEAE	
GÊNERO CHLAMYDOMONAS	
<i>Chlamydomonas microscopica</i> G.S.West 1916	16,3
FILO CRYPTOPHYTA	
CLASSE CRYPTOPHYCEAE	
ORDEM CRYPTOMONADALES	
FAMÍLIA CRYPTOMONADACEAE	
GÊNERO CRYPTOMONAS	
<i>Cryptomonas brasilienses</i> A.Castro, C.E.M. Bicudo & D.Bicudo 1992	12,3
FILO CYANOBACTERIA	
CLASSE CYANOPHYCEAE	
Cianobactéria filamentosa não identificada	2370,1
ORDEM NOSTOCALES	
FAMÍLIA NOSTOCACEAE	
GÊNERO ANABAENA	
<i>Anabaena</i> spp.	55,2
ORDEM SYNECHOCOCCALES	
FAMÍLIA MERISMOPEDIAEAE	
GÊNERO MERISMOPEDIA	
<i>Merismopedia</i> spp.	59,3
GÊNERO SYNECHOCYSTIS	
<i>Synechocystis</i> spp.	73,6

FILO EUGLENOZOA	
CLASSE EUGLENOPHYCEAE	
ORDEM EUGLENALES	
FAMÍLIA EUGLENACEAE	
GÊNERO EUGLENA	
<i>Euglena</i> spp.	12,3
ORDEM EUTREPTIIDA	
FAMÍLIA EUTREPTIIDAE	
GÊNERO EUTREPTIELLA	
<i>Eutreptiella</i> spp.	12,3
FILO MIOZOA	
CLASSE DINOPHYCEAE	
ORDEM GONYAULACALES	
FAMÍLIA CERATIACEAE	
GÊNERO TRIPOS	
<i>Tripos fusus</i> (Ehrenberg) F.Gómez 2013	2
ORDEM GYMNODINIALES	
FAMÍLIA GYMNODINIACEAE	
GÊNERO GYMNODINIUM	
<i>Gymnodinium</i> spp.	42,9
GÊNERO GYRODINIUM	
<i>Gyrodinium</i> spp.	42,9
ORDEM PERIDINIALES	
FAMÍLIA HETEROCAPSACEAE	
GÊNERO HETEROCAPSA	
<i>Heterocapsa</i> spp.	2
ORDEM PROROCENTRALES	
FAMÍLIA PROROCENTRACEAE	
GÊNERO PROROCENTRUM	
<i>Prorocentrum compressum</i> (Bailey) T.H.Abé ex J.D.Dodge 1975	2
<i>Prorocentrum minimum</i> (Pavillard) J.Schiller 1933	34,7
FILO OCHROPHYTA	
CLASSE DICTYOPHYCEAE	
ORDEM DICTYOCHELES	
FAMÍLIA DICTYOCHEACEAE	
GÊNERO DICTYOCHA	
<i>Dictyocha fibula</i> Ehrenberg 1839	4,1
Total	3014

ANEXO DE ENSAIO: 11836/2023

TÁXON	DENSIDADE (Ind/m ³)
FILO ARTHROPODA	
CLASSE BRANCHIOPODA	
ORDEM DIPLOSTRACA	
FAMÍLIA PODONIDAE	
GÊNERO EVADNE	
<i>Evadne nordmanni</i> Loven 1836	380
CLASSE HEXANAUPLIA	
ORDEM CALANOIDA	
FAMÍLIA ACARTIIDAE	
GÊNERO ACARTIA	
<i>Acartia (Acanthcartia) tonsa</i> Dana 1849	23,8
<i>Acartia (Acartiura) clausi</i> Giesbrecht 1889	31,7
<i>Acartia (Acartiura) longiremis</i> Lilljeborg 1853	110,8
<i>Acartia</i> spp.	15,8
FAMÍLIA PARACALANIDAE	
GÊNERO PARACALANUS	
<i>Paracalanus parvus</i> Claus 1863	47,5
<i>Paracalanus</i> spp.	7,9
ORDEM CYCLOPOIDA	
FAMÍLIA CYCLOPIDAE	
GÊNERO CYCLOPS	
<i>Cyclops</i> spp.	7,9
GÊNERO THERMOCYCLOPS	
<i>Thermocyclops</i> spp.	23,8
CLASSE THECOSTRACA	
Náuplio de cirripedia não identificada	7,9
Total	657

Oceanus Centro de Biologia Experimental										PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA				PRAZO <input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		GRUPO: 2533		PROPOSTA Nº 4230/2022	DATA DA AMOSTRAGEM 17/10/23					
DADOS DO PROJETO					RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM					PARÂMETROS														
Cliente: CASAN					Supervisor: Gisele Kimieciki					CAMPO				LABORATÓRIO										
Endereço: Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC					Coletores: Everaldo Taube					Condutividade	Unidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	pH	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Fluxometro		Materia orgânica, P e N	Bentos	Granulometria	Fitoplankton	E. coli e Enterococos	NT, MS, NGS, P, Fósforo, Clorofila, COT, Proteína e MIBAS	Ecotoxicidade
Cidade: Porto Alegre					Transportador: Oceanus											Leitura Inicial	Leitura Final							
Responsável pela Solicitação: Priscila					Placa Veículo:																			
Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição																								
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA										INFORMAÇÕES DE CAMPO														
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas																	
2179464	Z0 - Sedimento	18	3	8	S	09:53	27°36'28,1"	48°27'07,6"	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x				
2179465	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x					
2179466	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x					
2179467	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não				x		
2179468	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não				x			
2179353	Z0 - Água S	6	11	2	S	09:50			34.60	1.15	6.05	8.16	21.7	26.8	164937	166624			x	x	x			
2179354	Z0 - Água S	6	1	2	S	09:50			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não				x			
2179355	Z0 - Água S	6	3	2	S	09:50			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não				x			
2179379	A2 - Sedimento	13	2	8	S	10:06			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x						
2179380	A2 - Sedimento	13	1	8	S	10:06	27°36'27,8"	48°27'06,1"	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x						
2179381	A2 - Sedimento	13	1	8	S	10:06			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x					
2179328	A2 - Água S	1	3	2	S	10:03			34.44	1.15	6.38	8.22	21.9	27.1	166624	164950			x					
2179388	A4 - Sedimento	14	2	8	S	09:43			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x					
2179389	A4 - Sedimento	14	1	8	S	09:43	27°36'28,3"	48°27'03,9"	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x						
2179390	A4 - Sedimento	14	1	8	S	09:43			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x					
2179326	A4 - Água S	1	3	2	S	09:40			34.65	1.15	6.18	8.14	21.7	26.7	163453	164937			x					
2179382	B1 - Sedimento	14	2	8	S	10:16			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x					
2179383	B1 - Sedimento	14	1	8	S	10:16	27°36'27,7"	48°27'13,2"	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x						
2179384	B1 - Sedimento	14	1	8	S	10:16			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x					
2179327	B1 - Água S	1	3	2	S	10:13			34.93	1.15	6.35	8.25	21.9	27.3	168560	172940			x					
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO																								
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas		CAMPO								LABORATÓRIO							
INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE										TIPO DE AMOSTRA:														
Água reagentes: Proposta 1080/2017					1-Água Tratada					6-Resíduo					OBSERVAÇÕES: CNPJ: 20.933.130/0001-59 TEL: 3293-7000 Recebido dia: 18/10/23 André									
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas					2-Água Bruta Superficial					7-Efluente														
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial					3-Água Bruta Profundidade					8-Sedimento														
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial					4-Água Subterrânea					9-Solo														
Armazenamento e preservação das amostras: HQ-PDP-061-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras					5-Água de Reuso					10-Reagente														
					11- Outros:																			
PREENCHIMENTO OBRIGATORIO																								
Coleta Composta? Total de Horas: Intervalo:					Temperatura Ambiente: 26°C					Chuva nas últimas 24 horas? (JS) N														
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE										USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS														
Nome (Legível):					Recebido por:					TAG: MM-018														
Ass:					Ass: [Assinatura]					Data: 18/10 Hora: 08:00					TAG: PH-072									
Data: Hora: Tel:					Temperatura de Recebimento: 47°C										TAG:									

Oceanus Centro de Biologia Experimental										PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA					PRAZO <input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		GRUPO: 2533		PROPOSTA Nº: 4230/2022		DATA DA AMOSTRAGEM: 17/01/23						
DADOS DO PROJETO						RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM						PARÂMETROS															
Cliente: CASAN						Supervisor: Gisele Kimiecik						CAMPO					LABORATÓRIO										
Endereço: Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC						Coletores: Everaldo Taube						Condutividade	Unidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	pH	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Fluxometro		Materia orgânica, P e N	Bactias	Granulometria	Fluorocoplanton	E. coli e Enterococos	Chlorophyll a (µg/L) (Pore: 1000) (Pore: 1000) (Pore: 1000)	Ecotoxicidade	
Cidade: Porto Alegre						Transportador: Oceanus												Leitura Inicial	Leitura Final								
Responsável pela Solicitação: Priscila						Placa Veículo:																					
Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição																											
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA						INFORMAÇÕES DE CAMPO																					
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas																				
2179464	Z0 - Sedimento	18	3	8	S	09:53	27°36'28,1	48°27'07,6	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x							
2179465	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x							
2179466	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x							
2179467	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não								x
2179468	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não								x
2179353	Z0 - Água S	6	11	2	S	09:50					34.60	µS/cm	6.05	8.16	21.7	26.8	164937	166624			x	x	x				
2179354	Z0 - Água S	6	1	2	S	09:50			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não								x		
2179355	Z0 - Água S	6	3	2	S	09:50			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não								x		
2179379	A2 - Sedimento	13	2	8	S	10:06	27°36'27,8	48°27'06,1	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x									
2179380	A2 - Sedimento	13	1	8	S	10:06			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x							
2179381	A2 - Sedimento	13	1	8	S	10:06			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x							
2179328	A2 - Água S	1	3	2	S	10:03			34.94	µS/cm	6.38	8.22	21.9	27.1	166624	169550			x								
2179388	A4 - Sedimento	14	2	8	S	09:43	27°36'28,3	48°27'03,9	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x								
2179389	A4 - Sedimento	14	1	8	S	09:43			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x							
2179390	A4 - Sedimento	14	1	8	S	09:43			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x							
2179326	A4 - Água S	1	3	2	S	09:40			34.65	µS/cm	6.18	8.14	21.7	26.7	163453	164937			x								
2179382	B1 - Sedimento	14	2	8	S	10:16	27°36'27,7	48°27'13,2	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x								
2179383	B1 - Sedimento	14	1	8	S	10:16			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x							
2179384	B1 - Sedimento	14	1	8	S	10:16			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x							
2179327	B1 - Água S	1	3	2	S	10:13			34.93	µS/cm	6.35	8.25	21.9	27.3	169550	172910			x								
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO																											
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas		CAMPO										LABORATÓRIO								
INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE						TIPO DE AMOSTRA:						OBSERVAÇÕES															
Água reagente: Proposta 1080/2017						1-Água Tratada						6-Resíduo						CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA CNPJ: 28.383.198/0001-50 TEL: 3293-7000 Recebido dia: 18/01/23 André									
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas						2-Água Bruta Superficial						7-Efluente															
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial						3-Água Bruta Profundidade						8-Sedimento															
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial						4-Água Subterrânea						9-Solo															
Armazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras						5-Água de Reuso						10-Reagente															
						11-Outros:																					
PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO																											
Coleta Composta? Total de Horas: Intervalo:						Temperatura Ambiente: 16°C						Chuva nas últimas 24 horas? () S (X) N															
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE						USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS						EQUIPAMENTOS UTILIZADOS															
Nome (Legível):						Recebido por:						TAG: MPM - OR															
Ass:						Ass: [Assinatura]						TAG: PA - OFE															
Data: Hora: Tel:						Data: 18/01 Hora: 08:00						TAG:															
Temperatura de Recebimento: 17°C																											