

RELATÓRIO DE ENSAIO: 167054/2023 - A - 2.0
Proposta Comercial 4230/2022-29

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: J2 - ÁGUA F	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 2522524
Matriz: Água Salobra	Data da amostragem: 15/08/2023 10:21
Data de emissão do R.E.: 05/09/2023	Data de recebimento: 16/08/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaios: 16/08/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Clorofila a	mg/L	0,000003	0,00001	---	0,00507

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 16/08/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	1,0
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	0,13
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	---	<0,05
Nitrito (como N)	mg/L	0,003	0,01	---	<0,01
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,15	0,5	1	6,6
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D

Metais
Início dos Ensaios: 16/08/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	10	0,71

Microbiológico
Início dos Ensaios: 16/08/2023

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Escherichia coli	NMP/100mL	1,0	---	41,0

Análises de Campo				
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados
Temperatura	°C	N.A.	1 - 70	16,9
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	8,19
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,03	0,1	6,25
Condutividade	µS/cm	0,03	0,1	50620,0
Salinidade	%	0,0003	0,001	3,33

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

LCS Metais - ICP - MS					
Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	2546667	%	103	80 - 120	16024/2023
Berílio (Be)	2546667	%	101	80 - 120	16024/2023
Boro (B)	2546667	%	113	80 - 120	16024/2023
Sódio (Na)	2546667	%	106	80 - 120	16024/2023
Magnésio (Mg)	2546667	%	112	80 - 120	16024/2023
Alumínio (Al)	2546667	%	108	80 - 120	16024/2023
Fósforo (P)	2546667	%	114	80 - 120	16024/2023
Potássio (K)	2546667	%	93	80 - 120	16024/2023
Cálcio (Ca)	2546667	%	97	80 - 120	16024/2023
Titânio (Ti)	2546667	%	97	80 - 120	16024/2023
Vanádio (V)	2546667	%	96	80 - 120	16024/2023
Cromo (Cr)	2546667	%	88	80 - 120	16024/2023
Manganês (Mn)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023
Ferro (Fe)	2546667	%	111	80 - 120	16024/2023
Cobalto (Co)	2546667	%	97	80 - 120	16024/2023
Níquel (Ni)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023
Cobre (Cu)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023
Zinco (Zn)	2546667	%	113	80 - 120	16024/2023
Arsênio (AS)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023
Selênio (Se)	2546667	%	103	80 - 120	16024/2023
Estrôncio (Sr)	2546667	%	100	80 - 120	16024/2023
Molibdênio (Mo)	2546667	%	95	80 - 120	16024/2023
Prata (Ag)	2546667	%	117	80 - 120	16024/2023
Cádmio (Cd)	2546667	%	100	80 - 120	16024/2023
Estanho (Sn)	2546667	%	83	80 - 120	16024/2023
Antimônio (Sb)	2546667	%	92	80 - 120	16024/2023
Bário (Ba)	2546667	%	101	80 - 120	16024/2023
Tálio (Tl)	2546667	%	93	80 - 120	16024/2023
Chumbo (Pb)	2546667	%	99	80 - 120	16024/2023
Urânio (U)	2546667	%	94	80 - 120	16024/2023

Enxofre (S)	2546667	%	95	80 - 120	16024/2023
Silício (Si)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023

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 do método

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 n° 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: 86dea06c6cc2fe8d4f195d4406d65de2

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.

RELATÓRIO DE ENSAIO: 167054/2023-2.0

PÁGINA 3 de 4

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem 38167/2023. 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

Carbono Orgânico Total: SMWW 5310 B

Clorofila A e Feofitina A: SMWW 10200 H

Condutividade: SMWW 2510 B

Escherichia coli: SMWW 9223 B

MBAS: SMWW 5540 C

Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

Nitrato: D09727_02_Insert_Environmental_TON Vanadium Vanadium Chloride reduction - Part Thermo Fisher Scientific

Nitrito: SMWW 4500 NO2- B

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

Nitrogênio Total: ASTM D5176-08

Oxigênio Dissolvido: SMWW 4500-O G

pH: SMWW 4500-H B

Salinidade: SMWW 2520 B

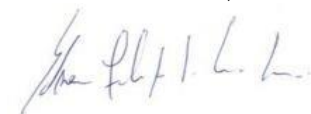
Temperatura: SMWW 2550B

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Milena de Melo Cardoso

Relatório revisado por: Debora Gabriel Costa, Gabriella de Paula, Lucas Santos Manziari, Fabiana Vasconcelos Kirsten, Fábio Moreira Mourilhe, Leandro Juvencio

Responsável técnico:



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



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

RELATÓRIO DE ENSAIO: 167054/2023-2.0

Proposta Comercial 4230/2022-29

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: J2 - ÁGUA F	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 2522524
Matriz: Água Salobra	Data da amostragem: 15/08/2023 10:21
Data de emissão do R.E.: 05/09/2023	Data de recebimento: 16/08/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 16/08/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	1,0
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	0,13
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	---	<0,05
Nitrito (como N)	mg/L	0,003	0,01	---	<0,01
Ortofosfato (como P)	mg/L	0,003	0,01	---	0,02
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,15	0,5	1	6,6
Polifosfato (como P)	mg/L	0,003	0,01	1	<0,01
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D

Microbiológico
Início dos Ensaios: 16/08/2023

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Escherichia coli	NMP/100mL	1,0	---	41,0
Enterococcus	NMP/100ml	1	---	10,0

Metais
Início dos Ensaios: 16/08/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	10	0,71

Análises Biológicas
Início dos Ensaios: 16/08/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Clorofila a	mg/L	0,000003	0,00001	---	0,00507

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	
Temperatura	°C	N.A.	1 - 70	16,9	
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	8,19	
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,03	0,1	6,25	
Condutividade	µS/cm	0,03	0,1	50620,0	
Salinidade	%	0,0003	0,001	3,33	

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

LCS Metais - ICP - MS					
Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	2546667	%	103	80 - 120	16024/2023
Berílio (Be)	2546667	%	101	80 - 120	16024/2023
Boro (B)	2546667	%	113	80 - 120	16024/2023
Sódio (Na)	2546667	%	106	80 - 120	16024/2023
Magnésio (Mg)	2546667	%	112	80 - 120	16024/2023
Alumínio (Al)	2546667	%	108	80 - 120	16024/2023
Fósforo (P)	2546667	%	114	80 - 120	16024/2023
Potássio (K)	2546667	%	93	80 - 120	16024/2023
Cálcio (Ca)	2546667	%	97	80 - 120	16024/2023
Titânio (Ti)	2546667	%	97	80 - 120	16024/2023
Vanádio (V)	2546667	%	96	80 - 120	16024/2023
Cromo (Cr)	2546667	%	88	80 - 120	16024/2023
Manganês (Mn)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023
Ferro (Fe)	2546667	%	111	80 - 120	16024/2023
Cobalto(Co)	2546667	%	97	80 - 120	16024/2023
Níquel (Ni)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023
Cobre (Cu)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023
Zinco (Zn)	2546667	%	113	80 - 120	16024/2023
Arsênio (AS)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023
Selênio (Se)	2546667	%	103	80 - 120	16024/2023
Estrôncio (Sr)	2546667	%	100	80 - 120	16024/2023
Molibdênio (Mo)	2546667	%	95	80 - 120	16024/2023
Prata (Ag)	2546667	%	117	80 - 120	16024/2023
Cádmio (Cd)	2546667	%	100	80 - 120	16024/2023
Estanho (Sn)	2546667	%	83	80 - 120	16024/2023
Antimônio (Sb)	2546667	%	92	80 - 120	16024/2023

Bário (Ba)	2546667	%	101	80 - 120	16024/2023
Tálio (Tl)	2546667	%	93	80 - 120	16024/2023
Chumbo (Pb)	2546667	%	99	80 - 120	16024/2023
Urânio (U)	2546667	%	94	80 - 120	16024/2023
Enxofre (S)	2546667	%	95	80 - 120	16024/2023
Silício (Si)	2546667	%	102	80 - 120	16024/2023

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 do método

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 n° 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego

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

Clp(l)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: 86dea06c6cc2fe8d4f195d4406d65de2

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 38167/2023. 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

Carbono Orgânico Total: SMWW 5310 B

Clorofila A e Feofitina A: SMWW 10200 H

Condutividade: SMWW 2510 B

Enterococcus: SMWW 9230 D

Escherichia coli: SMWW 9223 B

Fosfato: SMWW 4500-P E

MBAS: SMWW 5540 C

Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

Nitrato: D09727_02_Insert_Environmental_TON Vanadium Vanadium Chloride reduction - Part Thermo Fisher Scientific

Nitrito: SMWW 4500 NO2- B

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

Nitrogênio Total: ASTM D5176-08

Oxigênio Dissolvido: SMWW 4500-O G

pH: SMWW 4500-H B

Salinidade: SMWW 2520 B

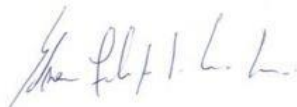
Temperatura: SMWW 2550B

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Milena de Melo Cardoso

Relatório revisado por: Debora Gabriel Costa, Gabriella de Paula, Lucas Santos Manziéri, Fabiana Vasconcelos Kirsten, Fábio Moreira Mourilhe, Leandro Juvencio

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: 167054/2023-2.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 16/08/2023	
Código: 2522524	Identificação da Amostra: J2 - ÁGUA F

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: Thalles Barreto

PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA										PRAZO		GRUPO:		PROPOSTA N°		DATA DA AMOSTRAGEM										
Rua Aristides Lobo nº30 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 - Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com... 263725 38167/2023										<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		38104/2023		4230/2022		15/08/23										
										DADOS DO PROJETO					RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM					PARÂMETROS						
Cliente: CASAN Endereço: Lagoa da conceição - Florianópolis, SC Cidade: Porto Alegre Responsável pela Solicitação: Priscila Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição					Supervisor: Gisele Kimecki Coletores: Everaldo Taube Transportador: Oceanus Placa Veículo:					CAMPO				LABORATÓRIO												
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA					INFORMAÇÕES DE CAMPO					Condutividade	Unidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	pH	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Fluxometro		Materia orgânica, P e N	Bentos	Granulometria	Fitoplâncton	E. coli e Enterococos	NT-NH3-N, NO2-P, Fito-plâncton, Coliformes, Fósforo e Nitrogênio	Ecotoxicidade		
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	N° de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas	Leitura Inicial	Leitura Final																	
2522551	I3 - Sedimento	12	2	8	S	09:31	27032'21,9 4802'702,6	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x									
2522538	I3 - Água S	9	9	2	S	09:28		Não	Não	Não	Não	Não	16,9	/	/						x	x				
2522609	J1 - Sedimento	16	3	8	S	10:05		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x							
2522610	J1 - Sedimento	16	1	8	S	10:05		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não										
2522611	J1 - Sedimento	16	1	8	S	10:05	27031'36,5 4802'552,8	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não										
2522513	J1 - Água S	4	12	2	S	09:59		47,88	µS/cm	6,30	8,20	31,2	17,3	48655	487066					x	x	x				
2522514	J1 - Água F	4	9	3	S	09:09		47,89	µS/cm	6,03	8,17	31,3	17,4	Não	Não					x	x					
2522569	J2 - Sedimento	15	2	8	S	10:25		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x								
2522523	J2 - Água S	5	12	2	S	10:18	2133	50,53	µS/cm	6,47	8,18	33,2	17,0	Não	Não					x	x					
2522524	J2 - Água F	5	9	3	S	10:21		50,62	µS/cm	6,25	8,19	33,3	16,9	Não	Não					x	x					
2522550	J3 - Sedimento	12	2	8	S	09:50	27031'57,3 4802'626,4	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x									
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO																										
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	N° de Frascos	Tipo da 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																				
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-Recbimento cadastro armazenamento e descarte das amostras						5-Água de Reuso 10-Reagente																				
11- Outros:																										
PREENCHIMENTO OBRIGATORIO																										
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: MM-018														
Ass:						Ass:						Data: 16/08 Hora: 09:30						TAG:								
Data: Hora: Tel:						Temperatura de Recebimento: 16°C																				

CENTRO DE BIOLOGIA
EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
CNPJ: 28.383.198/0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 16/08/23
[Assinatura]