

RELATÓRIO DE ENSAIO: 252439/2023 - A - 3.0
Proposta Comercial 4230/2022-38

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: H2 - SEDIMENTO	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 2684215
Matriz: Sedimento	Data da amostragem: 30/11/2023 09:48
Data de emissão do R.E.: 26/12/2023	Data de recebimento: 01/12/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaio: 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Bentos	ind/m ²	1	1	---	54

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 embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio

CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, 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: 34e25e56e4d8fa4be0585f637655f6ba

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: <https://portal.myilmsweb.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 58295/2023. 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

Bentos: SMWW 10500 C

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Milena de Melo Cardoso

Relatório revisado por: Fabiana Vasconcelos Kirsten

Responsável técnico:



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio n°02339/85

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 252439/2023-3.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 01/12/2023	
Código: 2684215	Identificação da Amostra: H2 - SEDIMENTO

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-004
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Não
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: Luana Nascimento
--

ANEXO DE ENSAIO: 252439/2023

TÁXON	DENSIDADE (Ind/m ²)
FILO ANNELIDA	
CLASSE POLYCHAETA	
ORDEM PHYLLODOCIDA	
FAMÍLIA NEREIDIDAE	54
Total	54



Oceanus

Centro de Biologia Experimental



Oceanus

Centro de Biologia Experimental

Rua Anísides Lobo nº30 - Rio Comprado - RJ CEP. 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Site: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA



281313
18038/2023

PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM
<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL	58295	4230/2022	30/11/23

DADOS DO PROJETO	RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM	PARAMETROS
------------------	------------------------------	------------

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 Kirmeciki Coletores: Everaldo Taube Transportador: Oceanus Placa Veículo:	CAMPO Condutividade Oxigênio Dissolvido (mg/L) pH Salinidade (PSU) Temperatura água (°C)	LABORATÓRIO Fluxometro Leitura Inicial Leitura Final Matéria orgânica, P e Z Biotos: Cianobactérias Fitoplâncton E.coli e Enterococos NTNH3, NO3, NO2, P, Ferro, Manganês, CO2, Polifosfato e CIBAS3 Ecotoxicidade
--	---	---	--

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA								INFORMAÇÕES DE CAMPO															
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas	Condutividade	Unidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	pH	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Leitura Inicial	Leitura Final	Matéria orgânica, P e Z	Biotos:	Cianobactérias	Fitoplâncton	E.coli e Enterococos	NTNH3, NO3, NO2, P, Ferro, Manganês, CO2, Polifosfato e CIBAS3	Ecotoxicidade	
2684216	H1 - Sedimento	16	2	8	S	09:36	27°33'33,7 48°27'36,7	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x					
2684217	H1 - Sedimento	16	1	8	S	09:36		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não							
2684218	H1 - Sedimento	16	1	8	S	09:36		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não							
2684131	H1 - Água S	11	12	2	S	09:33	27°33'33,9 48°27'17,8	Não	Não	Não	Não	Não	24,2	699417	691479				x	x	x		
2684213	H2 - Sedimento	16	3	8	S	09:48		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x				
2684214	H2 - Sedimento	16	1	8	S	09:48	27°33'33,9 48°27'17,8	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não							
2684215	H2 - Sedimento	16	1	8	S	09:48		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não							
2684088	H2 - Água S	2	12	2	S	09:45	27°32'10,7 48°27'19,9	215	µs/cm	6,90	7,70	12,9	24,5	691479	695415				x	x	x		
2684219	I1 - Sedimento	16	3	8	S	11:31		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x				
2684220	I1 - Sedimento	16	1	8	S	11:31	27°32'10,7 48°27'19,9	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não							
2684221	I1 - Sedimento	16	1	8	S	11:31		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não							
2684095	I1 - Água S	4	12	2	S	11:25	27°32'11,2 48°26'49,7	200	µs/cm	7,10	7,60	11,9	25,3	698860	701554				x	x	x		
2684096	I1 - Água F	4	9	3	S	11:28		22,1	µs/cm	6,90	7,30	13,4	25,3										
2684222	I2 - Sedimento	16	3	8	S	10:33	27°32'11,2 48°26'49,7	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x				
2684223	I2 - Sedimento	16	1	8	S	10:33		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não							
2684224	I2 - Sedimento	16	1	8	S	10:33		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não							
2684122	I2 - Água S	10	3	2	S	10:30							24,8	695415	697551								

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO								LABORATÓRIO															
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas	CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA. CNPJ: 28.383.198/0006-63 Recebido Dia/Hora: 01/12/23 às 04:30 Por: [assinatura]															

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-Reccebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras	5-Água de Pleuseo	10-Reagente																					
	11- Outros:																						

PREENCHIMENTO OBRIGATORIO																	
Coleta Composta?	Total de Horas:	Intervalo:	Temperatura Ambiental:	24,2	Chuva nas últimas 24 horas?	(JS / N)											
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE					USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS					EQUIPAMENTOS UTILIZADOS							
Nome (Legível):	Recebido por:					TAG:					PKM-044						
Ass:	Ass:					TAG:											
Data:	Hora:	Tel:	Temperatura de Recebimento: °C					TAG:									