

RELATÓRIO DE ENSAIO: 229575/2023 - A - 2.0
Proposta Comercial 4230/2022-34

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: F3 - SEDIMENTO -27°35'23,2 48°26'15,1	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 2660798
Matriz: Sedimento	Data da amostragem: 31/10/2023 07:04
Data de emissão do R.E.: 30/11/2023	Data de recebimento: 01/11/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaio: 01/11/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Bentos	ind/m ²	1	1	---	270

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 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 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: d2549cee587af33313e7082ed1e13152

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 52611/2023. 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: 229575/2023-2.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 01/11/2023	
Código: 2660798	Identificação da Amostra: F3 - SEDIMENTO -27°35'23,2 48°26'15,1

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 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: Luana Nascimento
--

ANEXO DE ENSAIO: 229575/2023

TÁXON	DENSIDADE (Ind/m ²)
FILO ANNELIDA	
CLASSE POLYCHAETA	
INFRACLASSE SCOLECIDA	
FAMÍLIA CAPITELLIDAE	54
ORDEM EUNICIDA	
FAMÍLIA LUMBRINERIDAE	54
ORDEM PHYLLODOCIDA	
FAMÍLIA NEREIDIDAE	108
FILO MOLLUSCA	
CLASSE BIVALVIA	
ORDEM CARDIIDA	
FAMÍLIA SEMELIDAE	54
Total	270

Oceanus Centro de Biologia Experimental										PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA				PRAZO <input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		GRUPO: 526M	PROPOSTA Nº: 4230/2022	DATA DA AMOSTRAGEM 31/10/23																																																					
Rua Análides Lobo nº50 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-460 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 Visão: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br										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 Z				Bentos				Fitoplâncton				E. coli e Enterococos				NTNH3-NO3-NO2-P-Pbto. NH4-Fe-Mn-Cd-Polifenóis e MIBAL				Ecotoxicidade			
Cidade: Porto Alegre										Transportador: Oceanus																																		Leitura Inicial																											
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 da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas																																																																
2660770	E4 - Sedimento	16	3	8	S	14:20	27°36'04,7	48°26'34,6	Não																																																														
2660771	E4 - Sedimento	16	1	8	S	14:20			Não																																																														
2660772	E4 - Sedimento	16	1	8	S	14:20			Não																																																														
2660692	E4 - Água S	4	12	2	S	14:13	27°35'14,2	48°27'35,9	34,9				7,20				8,23				22,0				23,5				6,37				6,4				0,57				0,2																														
2660693	E4 - Água F	4	9	3	S	14:16			38,9				6,50				8,05				24,7				22,8				Não				Não				x				x				x																										
2660803	F1 - Sedimento	16	3	8	S	07:46	27°35'12,9	48°26'59,8	Não																x				x				x																																						
2660804	F1 - Sedimento	16	1	8	S	07:46			Não																x																																														
2660805	F1 - Sedimento	16	1	8	S	07:46			Não																x																																														
2660730	F1 - Água S	11	12	2	S	07:43	27°35'23,2	48°26'15,1	Não				Não				22,2				59,4				30,5				59,7				59,4				x				x				x																										
2660800	F2 - Sedimento	16	3	8	S	08:12			Não																x				x				x																																						
2660801	F2 - Sedimento	16	1	8	S	08:12	Não																x																																																
2660802	F2 - Sedimento	16	1	8	S	08:12	Não																x																																																
2660722	F2 - Água S	10	3	2	S	08:08	27°35'23,2	48°26'15,1	Não				Não				22,1				59,7				59,4				60,0				64,5				x				x				x																										
2660797	F3 - Sedimento	16	3	8	S	07:04			Não																x				x				x																																						
2660798	F3 - Sedimento	16	1	8	S	07:04	Não																x																																																
2660799	F3 - Sedimento	16	1	8	S	07:04	Não																x																																																
2660687	F3 - Água S	2	12	2	S	07:00			35,4				6,90				8,10				22,3				23,2				58,8				59,2				59,0				7,5				x				x				x																		

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.
 CNPJ: 28.383.198 / 0001-59
 TEL.: 3293-7000
 Recebido dia: 01/10/23
 Observações: *Rauma ois **