

RELATÓRIO DE ENSAIO: 9682/2022 - A - 3.0
Proposta Comercial 3081/2021-9

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:	lagodaconceicao@casan.com.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: G2 - SEDIMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1613634
Matriz: Sedimento	Data da amostragem: 18/01/2022 15:01
Data de emissão do R.E.: 08/02/2022	Data de recebimento: 18/01/2022
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaio: 18/01/2022

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Bentos	ind/m ²	1	1	---	78

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(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 28.383.198/0005-82.
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: 75455a5d42214bdc3751306902934554
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 2521/2022. 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: Lucas Santos Manziéri

Relatório revisado por: Fabiana Vasconcelos

Responsável técnico:



Marcus Ferreira Tenório
Gerente Técnico
CRQ-RJ N° 03155601



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 9682/2022-3.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 18/01/2022	
Código: 1613634	Identificação da Amostra: G2 - 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
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: Carlos Eduardo da Silva

ANEXO DE ENSAIO: 9682/2022

TÁXON	DENSIDADE (Ind/m ²)
FILO MOLLUSCA	
CLASSE BIVALVIA	
ORDEM VENERIDA	
FAMÍLIA VENERIDAE	
GÊNERO ANOMALOCARDIA	
<i>Anomalocardia flexuosa</i> Linnaeus 1767	78
Total	78



Oceanus Centro de Biologia Experimental				PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA				PRAZO		GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM
Rua Aristides Lobo, nº90 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871. Valtre: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br				 171017 1921/2022				<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		2521	3081/2021	18/10/22
DADOS DO PROJETO				RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM				PARÂMETROS				
Cliente: CASAN				Supervisor: Gisele Kirmeciki				CAMPO			LABORATÓRIO	
Endereço: Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC				Coletores: Everaldo Taube				Fluxometro			Granulometria, matéria orgânica, carbonatos	
Cidade: Porto Alegre				Transportador: Oceanus				Temperatura Ar			Bentos	
Responsável pela Solicitação: RUDNEI HINKEL				Placa Veículo:				Leitura Inicial			Fitoplâncton	
Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição								Leitura Final			Zooplâncton	
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA				INFORMAÇÕES DE CAMPO								
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Temperatura	Leitura Inicial	Leitura Final			
1613599	F1 - Sedimento	2	2	8	S	13.51	36°C			X	X	
1613600	F1 - Sedimento	2	1	8	S	13.51	36°C				X	
1613601	F1 - Sedimento	2	1	8	S	13.51	36°C				X	
1612892	F1 - Água	1	3	2	S	13.48	36°C	447354	452237			X X X
1613602	F2 - Sedimento	2	2	8	S	14.17	36°C			X	X	
1613603	F2 - Sedimento	2	1	8	S	14.17	36°C				X	
1613604	F2 - Sedimento	2	1	8	S	14.17	36°C		453444		X	
1612909	F2 - Água	1	3	2	S	14.14	36°C	452237	4430			X X X
1613605	G1 - Sedimento	2	2	8	S	14.40	36°C			X	X	
1613606	G1 - Sedimento	2	1	8	S	14.40	36°C				X	
1613607	G1 - Sedimento	2	1	8	S	14.40	36°C				X	
1612893	G1 - Água	1	3	2	S	14.37	36°C	453734	455613			X X X
1613632	G2 - Sedimento	2	2	8	S	15.01	36°C			X	X	
1613633	G2 - Sedimento	2	1	8	S	15.01	36°C				X	
1613634	G2 - Sedimento	2	1	8	S	15.01	36°C				X	
1612945	G2 - Água	1	3	2	S	14.58	36°C	455613	456845			X X X
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO												
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	Hora	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-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras				5-Água de Reuso				10-Reagente				
				11-Outros:								
PREENCHIMENTO OBRIGATORIO DO CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA												
Coleta Composta?		Total de Horas:		Intervalo:		Temperatura Ambiente:		USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS				
								CNPJ: 20.363.190/0001-59				
								TEL.: 3293-7000				
Nome (Legível):		Recebido por:		Ass:		Ass:		EQUIPAMENTOS UTILIZADOS				
								TAG: _____				
Data:		Hora:		Tel:		Temperatura de Recebimento:		TAG: _____				
								TAG: _____				

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS
CNPJ: 20.363.190/0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 18/10/2022
Carlos Eduardo