

RELATÓRIO DE ENSAIO: 9656/2022 - A - 2.0
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: Z0 - SEDIMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1613555
Matriz: Sedimento	Data da amostragem: 18/01/2022 10:56
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 Ensaios: 18/01/2022

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Bentos	ind/m ²	1	1	---	117

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: 605125a4ea0ca42be841881bff432f41
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 2523/2022. 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: 9656/2022-2.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 18/01/2022	
Código: 1613555	Identificação da Amostra: Z0 - 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: 9656/2022

TÁXON	DENSIDADE (Ind/m ²)
FILO ARTHROPODA	
CLASSE MALACOSTRACA	
ORDEM DECAPODA	
FAMÍLIA PENAEIDAE	
GÊNERO PENAEUS	
<i>Penaeus</i> spp.	39
FILO MOLLUSCA	
CLASSE BIVALVIA	
ORDEM VENERIDA	
FAMÍLIA VENERIDAE	
GÊNERO ANOMALOCARDIA	
<i>Anomalocardia flexuosa</i> Linnaeus 1767	39
CLASSE GASTROPODA	
ORDEM CYCLONERITIDA	
FAMÍLIA NERITIDAE	
GÊNERO VITTA	
<i>Vitta virginea</i> Linnaeus 1758	39
Total	117

Oceanus Centro de Biologia Experimental		PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA				PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOS. RAGEM				
Rua Aristides Lobo nº90 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0818 / 2567-3871 Site: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br		177035 1523/2022				<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL	2523	3081/2021	18/01/22				
DADOS DO PROJETO			RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM			PARÂMETROS							
Cliente: CASAN			Supervisor: Gisele Kimieciki			CAMPO							
Endereço: Lagoa da conceição - Florianópolis, SC			Coletores: Everaldo Taube			LABORATÓRIO							
Cidade: Porto Alegre			Transportador: Oceanus			Fluxometro							
Responsável pela Solicitação: RUDNE HINKEL			Placa Veículo:			Temperatura Ar							
Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição						Leitura Inicial							
						Leitura Final							
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA			INFORMAÇÕES DE CAMPO			Placa Identificadora: Matéria orgânica + carbonatos							
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Temperatura	Leitura Inicial	Leitura Final	Bentos	Fitoplâncton	Zooplâncton	Cianobactérias
1613554	Z0 - Sedimento	2	2	8	S	10.56	35°C			X	X		
1613555	Z0 - Sedimento	2	1	8	S	10.56	35°C				X		
1613556	Z0 - Sedimento	2	1	8	S	10.56	35°C				X		
1612908	Z0 - Água	1	3	2	S	10.53	35°C	435445	435495			X	X
1613572	A2 - Sedimento	2	2	8	S	10.43	35°C			X	X		
1613573	A2 - Sedimento	2	1	8	S	10.43	35°C				X		
1613574	A2 - Sedimento	2	1	8	S	10.43	35°C				X		
1612900	A2 - Água	1	3	2	S	10.40	35°C	435346	435445			X	X
1613566	A4 - Sedimento	2	2	8	S	11.08	35°C			X	X		
1613567	A4 - Sedimento	2	1	8	S	11.08	35°C				X		
1613568	A4 - Sedimento	2	1	8	S	11.08	35°C				X		
1612888	A4 - Água	1	3	2	S	11.05	35°C	435495	435580			X	X
1613569	B1 - Sedimento	2	2	8	S	11.26	36°C			X	X		
1613570	B1 - Sedimento	2	1	8	S	11.26	36°C				X		
1613571	B1 - Sedimento	2	1	8	S	11.26	36°C				X		
1612894	B1 - Água	1	3	2	S	11.23	36°C	435603	438576			X	X
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO													
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	Hora	Temperatura	Leitura Inicial	Leitura Final	LABORATÓRIO			
INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE				TIPO DE AMOSTRA:				OBSERVAÇÕES					
Água reagentes: 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-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:				Temperatura de Recebimento: 24 horas? () S () N					
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE				USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS				EQUIPAMENTOS UTILIZADOS					
Nome (Legível):				Recebido por:				TAG:					
Ass:				Ass:				TAG:					
Data: Hora: Tel:				Recebido dia: 18/01/2022 Hora:				TAG:					
				Ass: Carlos Eduardo									