

RELATÓRIO DE ENSAIO: 42245/2022 - 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: D5 - SEDIMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 1613784
Matriz: Sedimento	Data da amostragem: 16/03/2022 08:16
Data de emissão do R.E.: 12/04/2022	Data de recebimento: 16/03/2022
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaio: 16/03/2022

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: 11bd625045339698488ecc306b1ce81b
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 10551/2022. 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: Rayza Magalhães
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: 42245/2022-3.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 16/03/2022	
Código: 1613784	Identificação da Amostra: D5 - 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: Teresa Barbara
--

ANEXO DE ENSAIO: 42245/2022

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 Rua Aristides Lobo nº90 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871. Visitar: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br										PRAZO	GRUPO:	PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM									
PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA										<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL	10551	3081/2021	16/03/22									
DADOS DO PROJETO				RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM				PARÂMETROS														
Cliente: CASAN				Supervisor: Gisele Kirmiecki				CAMPO														
Endereço: Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC				Coletores: Everaldo Taube				LABORATÓRIO														
Cidade: Porto Alegre				Transportador: Oceanus				<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Temperatura Ar</td> <td colspan="2">Fluxometro</td> <td rowspan="2">Cordenadas</td> <td rowspan="2">Granulométrica, matéria orgânica, carbonatos</td> <td rowspan="2">Bentos</td> <td rowspan="2">Fitoplâncton</td> <td rowspan="2">Zooplâncton</td> <td rowspan="2">Cianotoxinas</td> </tr> <tr> <td>Leitura Inicial</td> <td>Leitura Final</td> </tr> </table>				Temperatura Ar	Fluxometro		Cordenadas	Granulométrica, matéria orgânica, carbonatos	Bentos	Fitoplâncton	Zooplâncton	Cianotoxinas	Leitura Inicial	Leitura Final
Temperatura Ar	Fluxometro		Cordenadas	Granulométrica, matéria orgânica, carbonatos	Bentos	Fitoplâncton	Zooplâncton						Cianotoxinas									
	Leitura Inicial	Leitura Final																				
Responsável pela Solicitação: RUDNEI HINKEL				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 AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tempo da Amostra	Tempo de Coleta	HORA	Temperatura Ar	Leitura Inicial	Leitura Final	Cordenadas	Granulométrica, matéria orgânica, carbonatos	Bentos	Fitoplâncton	Zooplâncton	Cianotoxinas							
1613767	C4 - Sedimento	2	2	8	S	12:18	24°C				X	X										
1613768	C4 - Sedimento	2	1	8	S	12:18	24°C			27°36'13.7"		X										
1613769	C4 - Sedimento	2	1	8	S	12:18	24°C			48°26'47.3"		X										
1612977	C4 - Água	1	3	2	S	12:15	24°C	557922	559578				X	X	X							
1613782	D5 - Sedimento	2	2	8	S	08:16	24°C			27°36'29.0"	X	X										
1613783	D5 - Sedimento	2	1	8	S	08:16	24°C			48°26'34.6"		X										
1613784	D5 - Sedimento	2	1	8	S	08:16	24°C					X										
1612970	D5 - Água	1	3	2	S	08:13	24°C	526630	528868				X	X	X							
1613746	B5 - Sedimento	2	2	8	S	08:30	24°C			27°36'29.4"	X	X										
1613777	B5 - Sedimento	2	1	8	S	08:30	24°C					X										
1613778	B5 - Sedimento	2	1	8	S	08:30	24°C			48°26'54.3"			X	X	X							
1612964	B5 - Água	1	3	2	S	08:27	24°C	528869	531472				X	X	X							
1613773	B4 - Sedimento	2	2	8	S	08:43	25°C			27°36'22.5"	X	X										
1613774	B4 - Sedimento	2	1	8	S	08:43	25°C			48°26'58.2"		X										
1613775	B4 - Sedimento	2	1	8	S	08:43	25°C					X										
1612959	B4 - Água	1	3	2	S	08:40	25°C	531479	533758				X	X	X							
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO																						
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Item	Nº de Frascos	Tempo da Amostra	Tempo 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 OBRIGATÓRIO																						
Coleta Composta? Total de Horas: Intervalo:				Temperatura Ambiente:				Chuva nas últimas 24 horas? () S () N														
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE				USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS				EQUIPAMENTOS UTILIZADOS														
Nome (Legível):				Recebido por:				TAG:														
Ass:				Ass:				Data:				Hora:				TAG:						
Data:				Hora:				Tel:				Temperatura de Recebimento: °C				TAG:						

CENTRO DE BIOLOGIA
EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

CNPJ: 28.383.100/0001-59
TEL.: 3293-7000
Recebido dia: 16/03/2022
119401630