

RELATÓRIO DE ENSAIO: 72242/2023 - A - 2.0
Proposta Comercial 4230/2022-24

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: J1 - SEDIMENTO	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 2290661
Matriz: Sedimento	Data da amostragem: 12/04/2023 14:59
Data de emissão do R.E.: 05/05/2023	Data de recebimento: 13/04/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaio: 13/04/2023

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

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 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

RELATÓRIO DE ENSAIO: 72242/2023-2.0

PÁGINA 1 de 5

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

Rua Aristides Lobo, 48, Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000

www.oceanus.bio.br oceanus@oceanus.bio.br

Anexo: HQ-ANE-086/VER.2/DATA:26/10/2021-BA

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: a93e999b431f109381de8d9fe56a2f62

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 16562/2023. 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: Rayza Magalhães

Relatório revisado por: Fabiana Vasconcelos

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: 72242/2023-2.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 13/04/2023	
Código: 2290661	Identificação da Amostra: J1 - 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 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: Yuri Garcia

ANEXO DE ENSAIO: 72242/2023

TÁXON	DENSIDADE (Ind/m²)
Nenhum organismo bentônico encontrado	0
Total	0

PLANO DE AMOSTRAGEM				PRAZO		GRUPO:		PROPOSTA Nº		DATA DA AMOSTRAGEM						
CADEIA DE CUSTÓDIA Rua Aristides Lobo nº90 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2587-3871. Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br 24.1.7.20 04/09/2023				<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		16568		4230/2022		12/04/23						
				DADOS DO PROJETO				PARAMETROS								
Cliente: CASAN Endereço: Lagoa da conexão - Florianópolis, SC Cidade: Porto Alegre Responsável pela Solicitação: Priscila Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conexão				SUPERVISOR: Giselle Kimecki Coletores: Everaldo Taube Transportador: Oceanus Placa Veículo:				Fluxometro Letra Inicial Letra Final								
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA				CAMPO				LABORATÓRIO								
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Nº de Frascos	Item	Temp. de Coleta	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Fluxometro	Matéria orgânica, P e N <th>Bentos <th>Gramíneas <th>Fito zooplankton <th>E. coli e Enterococos <th>MAS <th>NT NH4NO3 NO2 P-Porto e <th>Condição COF Polissorb e <th>Ecotoxicidade </th></th></th></th></th></th></th></th>	Bentos <th>Gramíneas <th>Fito zooplankton <th>E. coli e Enterococos <th>MAS <th>NT NH4NO3 NO2 P-Porto e <th>Condição COF Polissorb e <th>Ecotoxicidade </th></th></th></th></th></th></th>	Gramíneas <th>Fito zooplankton <th>E. coli e Enterococos <th>MAS <th>NT NH4NO3 NO2 P-Porto e <th>Condição COF Polissorb e <th>Ecotoxicidade </th></th></th></th></th></th>	Fito zooplankton <th>E. coli e Enterococos <th>MAS <th>NT NH4NO3 NO2 P-Porto e <th>Condição COF Polissorb e <th>Ecotoxicidade </th></th></th></th></th>	E. coli e Enterococos <th>MAS <th>NT NH4NO3 NO2 P-Porto e <th>Condição COF Polissorb e <th>Ecotoxicidade </th></th></th></th>	MAS <th>NT NH4NO3 NO2 P-Porto e <th>Condição COF Polissorb e <th>Ecotoxicidade </th></th></th>	NT NH4NO3 NO2 P-Porto e <th>Condição COF Polissorb e <th>Ecotoxicidade </th></th>	Condição COF Polissorb e <th>Ecotoxicidade </th>	Ecotoxicidade
2290631	J3 - Sedimento	2	S	14:27	Não	Não	Não	Não	X							
2290619	J3 - Água S	9	S	14:24	Não	14.5	/	/								
2290660	J1 - Sedimento	16	S	14:58	Não	Não	Não	Não	X							
2290661	J1 - Sedimento	16	S	14:59	Não	Não	Não	Não	X							
2290662	J1 - Sedimento	16	S	14:59	Não	Não	Não	Não	X							
2290600	J1 - Água S	4	S	14:53	43.6	8.55	28.0	25.9	320823	32876						
2290601	J1 - Água F	4	S	14:56	43.0	8.50	27.6	25.8	Não	Não						
2290650	J2 - Sedimento	15	S	15:25	44.1	8.45	28.5	24.4	Não	Não						
2290604	J2 - Água S	5	S	15:19	44.2	8.37	28.5	24.4	Não	Não						
2290605	J2 - Água S	5	S	15:20	44.2	8.37	28.5	24.4	Não	Não						
2290633	J3 - Sedimento	12	S	14:50	Não	Não	Não	Não	X							
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO				CAMPO				LABORATÓRIO								
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Nº de Frascos	Item	HORA	Coordenadas	Condições	Observações	CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA CNPJ: 28.383.198/0001-50 OBSERVAÇÕES: TEL: 3293-7000 Recebido dia: 12/04/23 Ym								