

Relatório de Ensaio N°: 19946.2021.A- V.0
01. Dados Contratação:
Solicitante:

Razão Social: ECO TOOLS ENGENHARIA LTDA
Endereço: RUA DA CONCEIÇÃO,188 CENTRO - NITERÓI/RJ **CEP:** 24020083
Proposta Comercial: 504.2021.V4
Contato: CARLOS ENRIQUEZ **E-mail:** cfenriquez@ecotools.com.br - **Fone:**

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: Ponto 2
Endereço Amostragem: PARQUE NATURAL MUNICIPAL CHICO MENDES - AVENIDA JARBAS DE CARVALHO ,679, RECREIO DOS BANDEIRANTES Cidade: Rio de Janeiro/RJ **CEP:** 22795445
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Bruta
Plano / Ficha Amostragem: 1210.2021.V0 **Característica da Amostra:** Simples
Data de Amostragem: 10/08/2021 10:00:00 **Responsável pela Amostragem:** Rodrigo Silva

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/08/2021 13:03:00
Data Início Amostra: 10/08/2021 10:00:00 **Data Conclusão Amostra:**
Responsável pela Conferência: **Data Conferência:**
Temperatura de Recebimento: 5,4 °C

04. Resultados de ensaios nas instalações do cliente durante a amostragem:

Parâmetros	Resultados	Sem Legislação	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Inorgânicos						
Oxigênio Dissolvido em Campo	2,39	N.A	mg/L	±0,02 mg/L	0,30	10/08/2021
Temperatura em Campo	23,1	N.A	°C	±0,25 °C	4,0	10/08/2021
pH						
pH à 25°C Em Campo	8,25	N.A	NA	±0,02 NA	1,00	10/08/2021

05. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Sem Legislação	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Demanda Bioquímica de Oxigênio	38,7	N.A	mg/L	±0,2 mg/L	0,7 mg/L	11/08/2021
Fósforo Total	Pendente	N.A	mg/L	±0,017 mg/L	0,01 mg/L	
Sólidos Totais	Pendente	N.A	mg/L	±2 mg/L	39 mg/L	
Turbidez	69,80	N.A	UNT	±0,03 UNT	0,34 UNT	11/08/2021

06. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Turbidez	SMWW, 23ª Edição, Método 2130B
Sólidos Totais	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B
Temperatura em Campo	SMWW, 23ª Edição, Método 2550B
pH à 25°C Em Campo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
Oxigênio Dissolvido em Campo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O-G
Fósforo Total	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P E
Demanda Bioquímica de Oxigênio	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B

06.1. Métodos de Amostragem:

Matriz	Método
Águas e Efluentes	SMWW, 23ª Edição, Método 1060 B, IT-010 e IT - 011
Amostras sólidas	ABNT NBR 10007 e IT - 013
Poços de monitoramento	ABNT NBR 15847, IT - 012 e IT - 016

Este relatório foi impresso com dados parciais e pode sofrer alterações até sua versão final.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Sem Legislação
Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

07. Informações Importantes:

Ensaio de Oxigênio Dissolvido em Campo executados in loco
Ensaio de Temperatura em Campo executados in loco
Ensaio de pH à 25°C Em Campo executados in loco

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, °C - Graus Celsius, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, NA - Não Aplicável. Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

08. Observações gerais

- 8.1. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido sem nenhuma alteração, por inteiro e com autorização da CAF Química.
- 8.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente a amostra analisada.
- 8.3. As amostras coletadas pela CAF Química são manuseadas segundo o guia de orientação para coleta e preservação de amostragens, de acordo com as normas padronizadas pelo SMWW 23RD, USEPA e ABNT.
- 8.4. As amostras analisadas são de inteira responsabilidade do cliente, quando o mesmo é responsável pela coleta.
- 8.5. Quando a coleta e o transporte são de responsabilidade do solicitante, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado sobre as condições das amostras e a continuidade do processo analítico.
- 8.6. Declaração da Incerteza de Medição: As incertezas expandidas (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).
- 8.7. Quando o cliente solicitar uma declaração de conformidade a uma norma e/ou legislação para os ensaios analisados a seguinte regra de decisão será adotada como padrão: Somente será indicado que um resultado está dentro da tolerância estabelecida, por alguma norma e/ou legislação, se os resultados reportados e a incerteza de medição combinados do ensaio, estiverem abaixo da especificação determinada na norma e/ou legislação.

MARIA SUSANA SOUZA GAMA:60602740720
31/08/2021 14:11:20

ICP-Brasil - 220125182107Z



Maria Susana Souza Gama
CRQ 3210264 3ª Região
Responsável Técnica

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Código de Verificação: 0003800043564003814460202100000

Relatório de Ensaio Nº: 19946.2021.B- V.0
01. Dados Contratação:
Solicitante:

Razão Social: ECO TOOLS ENGENHARIA LTDA
Endereço: RUA DA CONCEIÇÃO,188 CENTRO - NITERÓI/RJ **CEP:** 24020083
Proposta Comercial: 504.2021.V4
Contato: CARLOS ENRIQUEZ **E-mail:** cfenriquez@ecotools.com.br - **Fone:**

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: Ponto 2
Endereço Amostragem: PARQUE NATURAL MUNICIPAL CHICO MENDES - AVENIDA JARBAS DE CARVALHO ,679, RECREIO DOS BANDEIRANTES Cidade: Rio de Janeiro/RJ **CEP:** 22795445
Matriz e Origem Amostra: Água - Água Bruta
Plano / Ficha Amostragem: 1210.2021.V0 **Característica da Amostra:** Simples
Data de Amostragem: 10/08/2021 10:00:00 **Responsável pela Amostragem:** Rodrigo Silva

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/08/2021 13:03:00
Data Início Amostra: 10/08/2021 10:00:00 **Data Conclusão Amostra:**
Responsável pela Conferência: **Data Conferência:**
Temperatura de Recebimento: 5,4 °C

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Sem Legislação	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Coliformes Termotolerantes	16.000,0	N.A	NMP/100 mL	-	18.000000	10/08/2021
Nitrogênio Total (Kit Hach)	24,60	N.A	mg/L	±0,06 mg/L	1,00 mg/L	11/08/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Coliformes Termotolerantes	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 A e B
Nitrogênio Total (Kit Hach)	SMWW 23ª edição Standard Methods for the Examination of Water

06.1. Métodos de Amostragem:

Matriz	Método
Águas e Efluentes	SMWW, 23ª Edição, Método 1060 B, IT-010 e IT - 011
Amostras sólidas	ABNT NBR 10007 e IT - 013
Poços de monitoramento	ABNT NBR 15847, IT - 012 e IT - 016

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Sem Legislação
 Relatório de Ensaio tipo B

Informações Importantes:

Ensaio de Coliformes Termotolerantes Realizados por Provedor Externo Fornecedor: SUMATEX PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. Endereço: RUA SARGENTO SÍLVIO HOLLEMBACH 355 - LOTE 7 - QUADRA H - PARTE, RIO DE JANEIRO com Número de Acreditação CRL 1035 e UN025101/55.11.10

Ensaio de Nitrogênio Total (Kit Hach) Realizados por Provedor Externo Fornecedor: TOMMASI ANALITICA LTDA - 04.485.521/0003-07 Endereço: Rua Arara Azul, 187 Serra com Número de Acreditação CRL 0442

Legenda

NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, mg/L - Miligrama por LitroL.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

08. Observações gerais

- 8.1. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido sem nenhuma alteração, por inteiro e com autorização da CAF Química.
- 8.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente a amostra analisada.
- 8.3. As amostras coletadas pela CAF Química são manuseadas segundo o guia de orientação para coleta e preservação de amostragens, de acordo com as normas padronizadas pelo SMWW 23RD, USEPA e ABNT.
- 8.4. As amostras analisadas são de inteira responsabilidade do cliente, quando o mesmo é responsável pela coleta.
- 8.5. Quando a coleta e o transporte são de responsabilidade do solicitante, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado sobre as condições das amostras e a continuidade do processo analítico.
- 8.6. Declaração da Incerteza de Medição: As incertezas expandidas (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).
- 8.7. Quando o cliente solicitar uma declaração de conformidade a uma norma e/ou legislação para os ensaios analisados a seguinte regra de decisão será adotada como padrão: Somente será indicado que um resultado está dentro da tolerância estabelecida, por alguma norma e/ou legislação, se os resultados reportados e a incerteza de medição combinados do ensaio, estiverem abaixo da especificação determinada na norma e/ou legislação.

MARIA SUSANA SOUZA GAMA:60602740720

31/08/2021 14:11:21

ICP-Brasil - 220125182107Z



Maria Susana Souza Gama
CRQ 3210264 3ª Região
Responsável Técnica

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Código de Verificação: 0003800043564003814460202100000