

Data de Publicação: 19/08/2024 15:52

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Maria Clara - 7829-1/2024.0	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data da Coleta: 14/08/2024 15:05	Data do Recebimento: 14/08/2024 17:30
Chuva nas últimas 24 horas?: Não	Chuva no momento da coleta?: Não

Resultados

Microbiológico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW - 9221	15/08/2024
Escherichia coli	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW - 9221 F	15/08/2024

Especificações
Portaria GM/MS Nº888: Portaria GM/MS Nº888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações
A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS Nº888, de 04 de maio de 2021 – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
LQ: Limite de Quantificação
LD: Limite de Detecção
SMEWW/SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA/EPA: United States Environmental Protection Agency
NBR: Norma Brasileira
AOAC: Association of Analytical Communities
APHA: American Public Health Association
ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas
BAM: Bacteriological Analytical Manual
FDA: Federal Drug Administration
VMP: Valor máximo permitido

* Os dados extras de ensaio constam em formulários internos que podem ser solicitados pelo cliente;
* Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
* É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.

Procedimentos de Amostragem realizados pela MR ambiental conforme POP-TEC-01- Amostragem, coleta, manuseio e transporte de amostra e POP-TEC-10 – Análises de parâmetros de campo.

Portaria GM/MS Nº888: * Os resultados expressos em <1,1 e <1 representam ausência de crescimento, considerando o Limite do Método.

Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório.

Plano de Amostragem:



BIÓLOGA

CRBio: 125.798/05-D

Flavia Thuane Duarte do Monte

Responsável pela publicação da amostra



Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: 3dc23713f9ab4f60a3ade4f2f0385fec

Data de Publicação: 19/08/2024 16:06

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Leticia - 7830-1/2024.0	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data da Coleta: 14/08/2024 15:15	Data do Recebimento: 14/08/2024 17:30
Chuva nas últimas 24 horas?: Não	Chuva no momento da coleta?: Não

Resultados

Microbiológico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW - 9221	15/08/2024
Escherichia coli	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW - 9221 F	15/08/2024

Especificações
Portaria GM/MS Nº888: Portaria GM/MS Nº888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações
A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS Nº888, de 04 de maio de 2021 – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação LD: Limite de Detecção SMEWW/SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater USEPA/EPA: United States Environmental Protection Agency NBR: Norma Brasileira AOAC: Association of Analytical Communities APHA: American Public Health Association ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas BAM: Bacteriological Analytical Manual FDA: Federal Drug Administration VMP: Valor máximo permitido * Os dados extras de ensaio constam em formulários internos que podem ser solicitados pelo cliente; * Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; * É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento. Procedimentos de Amostragem realizados pela MR ambiental conforme POP-TEC-01- Amostragem, coleta, manuseio e transporte de amostra e POP-TEC-10 – Análises de parâmetros de campo. Portaria GM/MS Nº888: * Os resultados expressos em <1,1 e <1 representam ausência de crescimento, considerando o Limite do Método. Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório. Plano de Amostragem:



BIÓLOGA

CRBio: 125.798/05-D

Flavia Thuane Duarte do Monte

Responsável pela publicação da amostra



Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: bc47ea844a144ca4a81eaa64adc3b36a

Relatório de Ensaios Nº 7831/2024.0

Proposta Comercial: PC1479/2024.1

Data de Publicação: 30/08/2024 16:36

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Maria Clara - 7831-1/2024.0	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data da Coleta: 14/08/2024 15:05	Data do Recebimento: 14/08/2024 17:30
Chuva nas últimas 24 horas?: Não	Chuva no momento da coleta?: Não

Resultados

Amostragem						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica a 20°C	78,7 µS/cm	-	1	-	SMEWW - 2510 B	15/08/2024
pH	7	-	0 - 14	-	SMWW 4500 - H+ B.	14/08/2024
Cloro Livre	< 0,01 mg/L	Má. 5 mg/L	0,01	-	Adaptação do método US EPA 330.5 e do método padrão 4500-Cl G para medições de cloro livre e total.	14/08/2024

Físico Químico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cor Aparente	< 1,0 uH	Máx. 15 uH	1,0	-	SMEWW - 2120 C, 23ª Edição.	15/08/2024
Turbidez	0,31 NTU	Máx 5 NTU	0,1	-	SMEWW - 2130 B	15/08/2024
Cálcio	< 0,8 mg/L	-	0,8	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Sulfato	1,7 mg/L	Máx 250 mg/L	1,0	-	Metodologia Adaptada de Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23ª Ed. 2017. 4500 E. 4-190. Método Turbidimétrico	28/08/2024
Nitrato-N	< 0,1 mg/L	Máx 10 mg/L	0,1	-	Metodologia adaptada de Environmental Protection Agency (EPA) – Method 352.1: Nitrogen, Nitrate (Colorimetric, Brucine) by Spectrophotometer.	28/08/2024
Nitrito-N	< 0,05 mg/L	Máx 1 mg/L	0,05	-	Metodologia Adaptada de FRIES, J. Análisis de Trazas. Métodos Fotométricos Comprobados, 1971, pg.130. Método da Naftilamina.	15/08/2024
Dureza de Carbonatos	23,76 mg/L	-	1	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Dureza de Não Carbonatos	< 1 mg/L	-	1	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Dureza total	24 mg/L	Máx 300 mg/L	1	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Odor	Ausente	Máx. 6 Intensidade	-	-	SMWW 23ª Ed. - 2160 e 2170.	15/08/2024
Alcalinidade de Hidróxido	< 1,0 mg/L	-	1,0	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Alcalinidade de Carbonato	< 1,0 mg/L	-	1,0	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Alcalinidade de Bicarbonato	23,8 mg/L	-	1,0	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Alcalinidade Total	23,8 mg/L	-	1,0	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024

Físico Químico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N°888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Fenoltaleína	< 1 mg/L	-	1	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Bicarbonato	28,99 mg/L	-	1,2	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Carbonato	< 0,6 mg/L	-	0,6	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Cloreto	38,0 mg/L	Máx 250 mg/L	5,0	-	SMWW 23ª ed. 4500 B - Método Argentimétrico	15/08/2024
Sólidos Dissolvidos Totais	44,70 mg/L	Máx 500 mg/L	0,01	-	SMEWW - 2540 C	15/08/2024
Ferro	< 0,10 mg/L	Máx 0,3 mg/L	0,10	-	Método Ácido Tioglicólico adaptado de Fries, J. Getrost, H. Organic reagents for Trace Analysis, 1977, pg 204.	22/08/2024
Magnésio	5,83 mg/L	-	0,24	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Sódio	29,66 mg/L	Máx 200 mg/L	11,27	-	SMEWW 22ª Ed. 2012, 4500 B.4 - 72 - Método Argentométrico.	15/08/2024
Potássio	1,64 mg/L	-	1,00	-	Metodologia Adaptada de FRIES, J. GETROST, H. Organic Reagents for Trace Analysis, MERCK; 1977 - pg.304. Método Turbidimétrico - Tetrafenilborato de Sódio.	23/08/2024
Manganês	< 0,1 mg/L	Máx 0,1 mg/L	0,1	-	Metodologia Adaptada de FRIES, J. GETROST, H. Organic Reagents for Trace Analysis, MERCK; 1977 pg.236. Método da Formaldoxima.	22/08/2024
Amônia	< 0,1214 mg/L	Máx 1,2 mg/L	0,1214	-	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23ª Ed. 2017. 4500 Phenate Method. NBR 10560 - Águas - Determinação de Nitrogênio Amoniacal - Métodos de Nesslerização, Fenato e Titulométrico	15/08/2024

Especificações

Portaria GM/MS N°888: Portaria GM/MS N°888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações

A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, **ATENDE** aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N°888, de 04 de maio de 2021 – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação

LD: Limite de Detecção

SMEWW/SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

USEPA/EPA: United States Environmental Protection Agency

NBR: Norma Brasileira

AOAC: Association of Analytical Communities

APHA: American Public Health Association

ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas

BAM: Bacteriological Analytical Manual

FDA: Federal Drug Administration

VMP: Valor máximo permitido

* Os dados extras de ensaio constam em formulários internos que podem ser solicitados pelo cliente;

* Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;

* É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.

Procedimentos de Amostragem realizados pela MR ambiental conforme POP-TEC-01- Amostragem, coleta, manuseio e transporte de amostra e POP-TEC-10 – Análises de parâmetros de campo.

Portaria GM/MS N°888: 1 Unidade de Cor (CU) = 1 unidade Hazen (uH) = 1 mg PtCO/

Portaria GM/MS N°888: 1 Unidade de Cor (CU) = 1 unidade Hazen (uH) = 1 mg PtCO/L

Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório.

Plano de Amostragem:



Shirley de Oliveira Pinto

Responsável pela publicação da amostra



Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: 80152d5411c34cfeb98f8e678134fb49

Data de Publicação: 28/08/2024 10:59

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Leticia - 7832-1/2024.0	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data da Coleta: 14/08/2024 15:15	Data do Recebimento: 14/08/2024 17:30
Chuva nas últimas 24 horas?: Não	Chuva no momento da coleta?: Não

Resultados

Amostragem						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica a 20°C	70,1 µS/cm	-	1	-	SMEWW - 2510 B	15/08/2024
pH	6,9	-	0 - 14	-	SMWW 4500 - H+ B.	14/08/2024
Cloro Livre	< 0,01 mg/L	Má. 5 mg/L	0,01	-	Adaptação do método US EPA 330.5 e do método padrão 4500-Cl G para medições de cloro livre e total.	14/08/2024

Físico Químico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cor Aparente	< 1,0 uH	Máx. 15 uH	1,0	-	SMEWW - 2120 C, 23ª Edição.	15/08/2024
Turbidez	0,33 NTU	Máx 5 NTU	0,1	-	SMEWW - 2130 B	15/08/2024
Cálcio	< 0,8 mg/L	-	0,8	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Sulfato	2,0 mg/L	Máx 250 mg/L	1,0	-	Metodologia Adaptada de Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23ª Ed. 2017. 4500 E. 4-190. Método Turbidimétrico	28/08/2024
Nitrato-N	< 0,1 mg/L	Máx 10 mg/L	0,1	-	Metodologia adaptada de Environmental Protection Agency (EPA) – Method 352.1: Nitrogen, Nitrate (Colorimetric, Brucine) by Spectrophotometer.	28/08/2024
Nitrito-N	< 0,05 mg/L	Máx 1 mg/L	0,05	-	Metodologia Adaptada de FRIES, J. Análisis de Trazas. Métodos Fotométricos Comprobados, 1971, pg.130. Método da Naftilamina.	15/08/2024
Dureza de Carbonatos	33 mg/L	-	1	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Dureza de Não Carbonatos	< 1 mg/L	-	1	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Dureza total	33 mg/L	Máx 300 mg/L	1	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Odor	Ausente	Máx. 6 Intensidade	-	-	SMWW 23ª Ed. - 2160 e 2170.	15/08/2024
Alcalinidade de Hidróxido	< 1,0 mg/L	-	1,0	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Alcalinidade de Carbonato	< 1,0 mg/L	-	1,0	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Alcalinidade de Bicarbonato	78,2 mg/L	-	1,0	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Alcalinidade Total	78,2 mg/L	-	1,0	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024

Físico Químico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Fenoltaleína	< 1 mg/L	-	1	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Bicarbonato	95,41 mg/L	-	1,2	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Carbonato	< 0,6 mg/L	-	0,6	-	SMEWW 23ª Edição Método 2320	15/08/2024
Cloreto	164,0 mg/L	Máx 250 mg/L	5,0	-	SMWW 23ª ed. 4500 B - Método Argentimétrico	15/08/2024
Sólidos Dissolvidos Totais	41,80 mg/L	Máx 500 mg/L	0,01	-	SMEWW - 2540 C	15/08/2024
Ferro	< 0,10 mg/L	Máx 0,3 mg/L	0,10	-	Método Ácido Tioglicólico adaptado de Fries, J. Getrost, H. Organic reagents for Trace Analysis, 1977, pg 204.	22/08/2024
Magnésio	8,02 mg/L	-	0,24	-	SMEWW 23ª Ed., 2017 - Método 2340 B e C	15/08/2024
Sódio	63,8 mg/L	Máx 200 mg/L	11,27	-	SMEWW 22ª Ed. 2012, 4500 B.4 - 72 - Método Argentométrico.	15/08/2024
Potássio	1,65 mg/L	-	1,00	-	Metodologia Adaptada de FRIES, J. GETROST, H. Organic Reagents for Trace Analysis, MERCK; 1977 - pg.304. Método Turbidimétrico - Tetrafenilborato de Sódio.	23/08/2024
Manganês	< 0,1 mg/L	Máx 0,1 mg/L	0,1	-	Metodologia Adaptada de FRIES, J. GETROST, H. Organic Reagents for Trace Analysis, MERCK; 1977 pg.236. Método da Formaldoxima.	22/08/2024
Amônia	< 0,1214 mg/L	Máx 1,2 mg/L	0,1214	-	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23ª Ed. 2017. 4500 Phenate Method. NBR 10560 - Águas - Determinação de Nitrogênio Amoniacal - Métodos de Nesslerização, Fenato e Titulométrico	15/08/2024

Especificações

Portaria GM/MS Nº888: Portaria GM/MS Nº888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações

A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, **ATENDE** aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS Nº888, de 04 de maio de 2021 – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação

LD: Limite de Detecção

SMEWW/SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

USEPA/EPA: United States Environmental Protection Agency

NBR: Norma Brasileira

AOAC: Association of Analytical Communities

APHA: American Public Health Association

ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas

BAM: Bacteriological Analytical Manual

FDA: Federal Drug Administration

VMP: Valor máximo permitido

* Os dados extras de ensaio constam em formulários internos que podem ser solicitados pelo cliente;

* Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;

* É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.

Procedimentos de Amostragem realizados pela MR ambiental conforme POP-TEC-01- Amostragem, coleta, manuseio e transporte de amostra e POP-TEC-10 – Análises de parâmetros de campo.

Portaria GM/MS Nº888: 1 Unidade de Cor (CU) = 1 unidade Hazen (uH) = 1 mg PtCO/

Portaria GM/MS Nº888: 1 Unidade de Cor (CU) = 1 unidade Hazen (uH) = 1 mg PtCO/L

Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório.

Plano de Amostragem:



Shirley de Oliveira Pinto

Responsável pela publicação da amostra



Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: 0fc85e8cb0464f89b2a97a72e4e2475d

Data de Publicação: 06/02/2024 14:43

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Leticia - 514-1/2024.0	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data da Coleta: 22/01/2024 14:59	Data do Recebimento: 22/01/2024 17:32

Resultados

Amostragem						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
pH	6,9	-	0 - 14	-	SMEWW 4500 - H+ B.	22/01/2024
Cloro Residual Livre	0,21 mg/L	Máx 5 mg/L	-	-	Adaptação do método EPA 330.5	22/01/2024

Físico Químico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Sólidos Dissolvidos Totais	43,90 mg/L	Máx 500 mg/L	0,01	-	SMEWW - 2540 C	23/01/2024
Cor Aparente	< 1,0 uH	Máx. 15 uH	1,0	-	SMEWW - 2120 C	23/01/2024
Turbidez	0,19 NTU	Máx 5 NTU	0,1	-	SMEWW - 2130 B	23/01/2024
Condutividade Elétrica a 20°C	72,90 µS/cm	-	0,01	-	SMEWW - 2510 B	23/01/2024
Alcalinidade de Bicarbonato	11,9 mg/L	-	1,0	-	SMEWW - 2320	23/01/2024
Alcalinidade de Carbonato	< 1,0 mg/L	-	1,0	-	SMEWW - 2320	23/01/2024
Alcalinidade de Hidróxido	< 1,0 mg/L	-	1,0	-	SMEWW - 2320	23/01/2024
Cálcio	< 1 mg/L	-	1	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Magnésio	1,46 mg/L	-	1	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Ferro	0,01 mg/L	Máx 0,3 mg/L	0,01	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Manganês	< 0,1 mg/L	Máx 0,1 mg/L	0,1	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Cloreto	22,5 mg/L	Máx 250 mg/L	0,5	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Sulfato	2,48 mg/L	Máx 250 mg/L	1	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Bicarbonato	14,5 mg/L	-	1,4	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Carbonato	< 0,6 mg/L	-	0,6	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Nitrato-N	2,8 mg/L	Máx 10 mg/L	0,1	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Nitrito-N	< 0,001 mg/L	Máx 1 mg/L	0,001	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Sódio	20,08 mg/L	Máx 200 mg/L	0,01	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Potássio	2,87 mg/L	-	0,01	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Dureza total	6 mg/L	Máx 300 mg/L	-	-	SMEWW - 2340 C	23/01/2024
Dureza de Carbonatos	6 mg/L	-	1	-	SMEWW - 2340 C	23/01/2024
Dureza de Não Carbonatos	< 1 mg/L	-	1	-	SMEWW - 2340 C	23/01/2024
Amônia	< 0,01 mg/L	Máx 1,2 mg/L	0,01	-	SMEWW - 4500 F	23/01/2024
Alcalinidade Total	11,9 mg/L	-	1,0	-	SMEWW - 2320	23/01/2024
Odor	Inodoro	Máx. 6 Intensidade	-	-	MR - PT 001	23/01/2024

Especificações

Portaria GM/MS Nº888: Portaria GM/MS Nº888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações

A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, **ATENDE** aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS Nº888, de 04 de maio de 2021 – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
LQ: Limite de Quantificação
LD: Limite de Detecção
SMEWW/SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA/EPA: United States Environmental Protection Agency
NBR: Norma Brasileira
AOAC: Association of Analytical Communities
APHA: American Public Health Association
ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas
BAM: Bacteriological Analytical Manual
FDA: Federal Drug Administration
VMP: Valor máximo permitido

* Os dados extras de ensaio constam em formulários internos que podem ser solicitados pelo cliente;
* Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
* É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.

Procedimentos de Amostragem realizados pela MR ambiental conforme POP-TEC-01- Amostragem, coleta, manuseio e transporte de amostra e POP-TEC-10 – Análises de parâmetros de campo.

Portaria GM/MS Nº888: 1 Unidade de Cor (CU) = 1 unidade Hazen (uH) = 1 mg PtCO/
Portaria GM/MS Nº888: 1 Unidade de Cor (CU) = 1 unidade Hazen (uH) = 1 mg PtCO/L

Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório.

Plano de Amostragem:



Shirley de Oliveira Pinto

Responsável pela publicação da amostra



Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: f4c7f990d8c34c83945f0ca07078ac67

Data de Publicação: 06/02/2024 14:42

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Maria Clara - 513-1/2024.0	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data da Coleta: 22/01/2024 14:50	Data do Recebimento: 22/01/2024 17:31

Resultados

Amostragem						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
pH	6,9	-	0 - 14	-	SMEWW 4500 - H+ B.	22/01/2024
Cloro Residual Livre	0,4 mg/L	Máx 5 mg/L	-	-	Adaptação do método EPA 330.5	22/01/2024

Físico Químico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Sólidos Dissolvidos Totais	45,50 mg/L	Máx 500 mg/L	0,01	-	SMEWW - 2540 C	23/01/2024
Cor Aparente	< 1,0 uH	Máx. 15 uH	1,0	-	SMEWW - 2120 C	23/01/2024
Turbidez	0,16 NTU	Máx 5 NTU	0,1	-	SMEWW - 2130 B	23/01/2024
Condutividade Elétrica a 20°C	76,10 µS/cm	-	0,01	-	SMEWW - 2510 B	23/01/2024
Alcalinidade de Bicarbonato	12,9 mg/L	-	1,0	-	SMEWW - 2320	23/01/2024
Alcalinidade de Carbonato	< 1,0 mg/L	-	1,0	-	SMEWW - 2320	23/01/2024
Alcalinidade de Hidróxido	< 1,0 mg/L	-	1,0	-	SMEWW - 2320	23/01/2024
Cálcio	< 1 mg/L	-	1	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Magnésio	1,7 mg/L	-	1	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Ferro	< 0,01 mg/L	Máx 0,3 mg/L	0,01	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Manganês	< 0,1 mg/L	Máx 0,1 mg/L	0,1	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Cloreto	16,0 mg/L	Máx 250 mg/L	0,5	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Sulfato	1,58 mg/L	Máx 250 mg/L	1	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Bicarbonato	15,7 mg/L	-	1,4	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Carbonato	< 0,6 mg/L	-	0,6	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Nitrato-N	4,2 mg/L	Máx 10 mg/L	0,1	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Nitrito-N	< 0,001 mg/L	Máx 1 mg/L	0,001	-	USEPA 300.1 / SMEWW - 4500	23/01/2024
Sódio	15,08 mg/L	Máx 200 mg/L	0,01	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Potássio	1,66 mg/L	-	0,01	-	USEPA 3050 B / USEPA 6010 C	05/02/2024
Dureza total	7 mg/L	Máx 300 mg/L	-	-	SMEWW - 2340 C	23/01/2024
Dureza de Carbonatos	7 mg/L	-	1	-	SMEWW - 2340 C	23/01/2024
Dureza de Não Carbonatos	< 1 mg/L	-	1	-	SMEWW - 2340 C	23/01/2024
Amônia	< 0,01 mg/L	Máx 1,2 mg/L	0,01	-	SMEWW - 4500 F	23/01/2024
Alcalinidade Total	12,9 mg/L	-	1,0	-	SMEWW - 2320	23/01/2024
Odor	Inodoro	Máx. 6 Intensidade	-	-	MR - PT 001	23/01/2024

Especificações

Portaria GM/MS Nº888: Portaria GM/MS Nº888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações

A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, **ATENDE** aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS Nº888, de 04 de maio de 2021 – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
LQ: Limite de Quantificação
LD: Limite de Detecção
SMEWW/SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA/EPA: United States Environmental Protection Agency
NBR: Norma Brasileira
AOAC: Association of Analytical Communities
APHA: American Public Health Association
ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas
BAM: Bacteriological Analytical Manual
FDA: Federal Drug Administration
VMP: Valor máximo permitido

* Os dados extras de ensaio constam em formulários internos que podem ser solicitados pelo cliente;
* Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
* É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.

Procedimentos de Amostragem realizados pela MR ambiental conforme POP-TEC-01- Amostragem, coleta, manuseio e transporte de amostra e POP-TEC-10 – Análises de parâmetros de campo.

Portaria GM/MS Nº888: 1 Unidade de Cor (CU) = 1 unidade Hazen (uH) = 1 mg PtCO/
Portaria GM/MS Nº888: 1 Unidade de Cor (CU) = 1 unidade Hazen (uH) = 1 mg PtCO/L

Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório.

Plano de Amostragem:



Shirley de Oliveira Pinto

Responsável pela publicação da amostra



Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: 7ae5b6196fb54961ab63fd031a0676e5

Data de Publicação: 30/01/2024 09:53

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Leticia - 510-1/2024.0	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data da Coleta: 22/01/2024 14:59	Data do Recebimento: 22/01/2024 17:29

Resultados

Microbiológico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N°888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW, 23ª Edição, Método 9223-B	23/01/2024
Escherichia coli	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW, 23ª Edição, Método 9223-B	23/01/2024

Especificações
Portaria GM/MS N°888: Portaria GM/MS N°888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações
A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N°888, de 04 de maio de 2021 – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS n° 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação LD: Limite de Detecção SMEWW/SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater USEPA/EPA: United States Environmental Protection Agency NBR: Norma Brasileira AOAC: Association of Analytical Communities APHA: American Public Health Association ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas BAM: Bacteriological Analytical Manual FDA: Federal Drug Administration VMP: Valor máximo permitido * Os dados extras de ensaio constam em formulários internos que podem ser solicitados pelo cliente; * Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; * É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento. Procedimentos de Amostragem realizados pela MR ambiental conforme POP-TEC-01- Amostragem, coleta, manuseio e transporte de amostra e POP-TEC-10 – Análises de parâmetros de campo. Portaria GM/MS N°888: * Os resultados expressos em <1,1 e <1 representam ausência de crescimento, considerando o Limite do Método. Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório. Plano de Amostragem:



BIÓLOGA
CRBio: 125.798/05-D

Flavia Thuane Duarte do Monte

Responsável pela publicação da amostra



Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: 791bb89989ce40b49fe0073f0b018f56

Data de Publicação: 30/01/2024 09:53

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Maria Clara - 509-1/2024.0	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data da Coleta: 22/01/2024 14:50	Data do Recebimento: 22/01/2024 17:28

Resultados

Microbiológico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N°888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW, 23ª Edição, Método 9223-B	23/01/2024
Escherichia coli	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW, 23ª Edição, Método 9223-B	23/01/2024

Especificações
Portaria GM/MS N°888: Portaria GM/MS N°888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações
A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N°888, de 04 de maio de 2021 – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS n° 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação LD: Limite de Detecção SMEWW/SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater USEPA/EPA: United States Environmental Protection Agency NBR: Norma Brasileira AOAC: Association of Analytical Communities APHA: American Public Health Association ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas BAM: Bacteriological Analytical Manual FDA: Federal Drug Administration VMP: Valor máximo permitido * Os dados extras de ensaio constam em formulários internos que podem ser solicitados pelo cliente; * Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente; * É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento. Procedimentos de Amostragem realizados pela MR ambiental conforme POP-TEC-01- Amostragem, coleta, manuseio e transporte de amostra e POP-TEC-10 – Análises de parâmetros de campo. Portaria GM/MS N°888: * Os resultados expressos em <1,1 e <1 representam ausência de crescimento, considerando o Limite do Método. Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório. Plano de Amostragem:



BIÓLOGA
CRBio: 125.798/05-D

Flavia Thuane Duarte do Monte

Responsável pela publicação da amostra



Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: 4b8c33ae577b457a8e479ecad1c20ca2

RELATORIO DE ENSAIO A_914.2022_AS_1_1

Interessado: Global Recursos Naturais LTDA
Endereço: Rua Irene Ramos Gomes de Matos - Cx Postal 25, n 63

CNPJ: 44.774.514/0001-70
Cidade: Recife , Pernambuco

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Subterrânea
Ponto de coleta/Produto: Poço Maria Clara
Responsável pela amostragem: Laboratório Biológico - Rita de Cassia Lira
Responsável pelo transporte ao laboratório: Laboratório Biológico - Rita de Cassia Lira
Temperatura no recebimento: Ambiente
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: Portaria Nº 540, de 18/12/2014

Quantidade amostrada: 08 frascos
Data da amostragem: 22/02/2022 - 10:20
Data do recebimento: 24/02/2022 - 10:00

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alcalinidade de bicarbonatos	26,60 mg/L	-
Alcalinidade de carbonatos	<1,00 mg/L	-
Alcalinidade Hidroxida	<1,00 mg/L	-
Alumínio total	<20 µg/L	-
Amônia	<0,50 mg/L	-
Antimônio*	<5 µg/L	-
Arsênio *	<8,0 µg/L	-
Bário*	113,0 µg/L	-
Cádmio *	<1,0 µg/L	-
Cálcio	<2,00 mg/L	-
Chumbo*	<10,0 µg/L	-
Cianeto Total*	<0,001 mg/L	-
Cloretos	37,79 mg/L	-
Cloro residual livre	12,30 mg/L	-
Cobre*	6,3 µg/L	-
Condutividade específica a 25° C	191,1 µS/cm	-
Cor aparente	346,00 CU	-
Cromo *	19,7 µg/L	-
Dureza de cálcio	3,20 mg/L	-
Dureza de magnésio	19,58 mg/L	-
Dureza total	22,40 mg/L	-
Ferro Total	720,00 µg/L	-
Fluoretos*	0,15 mg/L	≥ 0,02
Lítio*	<0,005 mL/g	≥ 0,01
Magnésio	4,8 mg/L	-
Manganês total	<0,05 mg/L	-
Mercurio*	<0,20 µg/L	-
Níquel*	<6,0 µg/L	-
Nitrato (como NO3)	13,6 mg/L	-
Nitrito (como NO2)	0,197 mg/L	-
pH	5,91 pH a 25 °C	-
Potássio	6,8 mg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_914.2022_AS_1_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Selênio*	<0,006 mg/L	≥ 0,006
Sódio	15,4 mg/L	-
Sólidos dissolvidos totais	73,0 mg/L	-
Sulfato	71,61 mg/L	-
Turbidez	53,40 NTU	-
Vanádio*	0,008 mg/L	≥ 0,03
Zinco*	12,6 µg/L	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Alcalinidade de bicarbonatos	1,00	-	[26,45 26,75]	SMWW 23ª ed. Método 2320 B	02/03/2022
Alcalinidade de carbonatos	1,00	-	[-0,01 0,01]	SMWW 23ª ed. Método 2320 B	02/03/2022
Alcalinidade Hidroxida	1,00	-	[-0,01 0,01]	SMWW, 23ª Edição, Método 2320B	02/03/2022
Alumínio total	20	-	[19 21]	SMWW 23ª ed. Método 3500 Al	02/03/2022
Amônia	0,50	-	[0,15 0,17]	SMWW 23ª ed. Método 4500-NH3 F; USEPA Certificate No. 2952	02/03/2022
Antimônio	5	-	[4 6]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Arsênio	8,0	-	[6,4 9,6]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Bário	1,0	-	[-802,3 1028,3]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Cádmio	1,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Cálcio	2,00	-	[1,23 1,33]	SMWW 23ª ed. Método 3500Ca B	02/03/2022
Chumbo	10,0	-	[-7,0 27,0]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Cianeto Total	0,001	-	[0,000 0,002]	POP 004	26/02/2022
Cloretos	0,10	-	[18,90 56,68]	SMWW 23ª ed. Método 4500 Cl- B	02/03/2022
Cloro residual livre	0,10	-	[10,09 14,51]	SMWW 23 ed. Método 4500-Cl2 G; USEPA Certificate No. 100598	25/02/2022
Cobre	5,0	-	[3,1 9,5]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Condutividade específica a 25° C	10,0	-	[-17,2 399,4]	SMWW 23ª ed. Método 2510 B	25/02/2022
Cor aparente	1,00	-	[284,07 407,93]	SMWW 23ª ed. Método 2120 C	02/03/2022
Cromo	5,0	-	[-2,0 41,4]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Dureza de cálcio	1,00	-	[3,15 3,25]	SMWW 23ª ed. Método 3500-Ca B	02/03/2022
Dureza de magnésio	1,00	-	[19,25 19,91]	SMWW 23ª ed. Método 3500-Mg B	02/03/2022
Dureza total	4,0	-	[22,0 22,8]	SMWW 23ª ed. Método 2340 C	02/03/2022
Ferro Total	200	-	[670 770]	SMWW 23ª ed. Método 3500 Fe	02/03/2022
Fluoretos	0,02	-	[0,13 0,17]	POP 322	03/03/2022
Lítio	0,005	-	[0,004 0,006]	SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3	28/02/2022
Magnésio	0,1	-	[4,0 5,6]	SMWW 23ª ed. Método 3500-Mg B	02/03/2022
Manganês total	0,05	-	[0,04 0,06]	SMWW 23ª ed. Método 3500 Mn	02/03/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_914.2022_AS_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Mercúrio	0,20	-	[0,19 0,21]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Níquel	6,0	-	[3,6 8,4]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Nitrato (como NO3)	2,2	-	[-2,6 29,8]	SMWW 23ª ed. Método 4500-NO3-E	02/03/2022
Nitrito (como NO2)	0,001	-	[0,191 0,203]	SMWW 23ª ed. Método 4500-NO2-; USEPA Certificate No. 110057	02/03/2022
pH	2,00	-	[5,73 6,09]	ABNT NBR 7353:2014	25/02/2022
Potássio	0,5	-	[6,6 7,0]	SMWW 23 ed. Método 3500-K B	09/03/2022
Selênio	0,006	-	[0,005 0,007]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Sódio	0,1	-	[15,1 15,7]	SMWW 23ª ed. Método 3500-Na B	10/03/2022
Sólidos dissolvidos totais	10	-	[60 86]	SMWW 23ª ed. Método 2540 C	09/03/2022
Sulfato	1,00	-	[58,72 84,50]	SMWW 23ª ed. Método 4500 SO4-2 E	09/03/2022
Turbidez	1,00	-	[26,17 80,63]	SMWW 23ª ed. Método 2130 B	02/03/2022
Vanádio	0,005	-	[0,007 0,009]	SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3	28/02/2022
Zinco	5,0	-	[3,8 21,4]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022

Informações adicionais:

Ensaio(s) realizado(s) com provedor externo: Acquaplan Química do Brasil (CRL 0607)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A amostra atende a legislação no ensaio Fluoretos.

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório Biológico seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos DQ 7.3.01 a DQ 7.3.06.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: LD - Limite de detecção

Nota 5: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 6: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório Biológico.

Nota 7: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório Biológico.

Nota 8: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 9: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 10: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 11: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.laboratoriobiologico.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_914/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** QI3-SWC4-5X3

Data de Emissão: 25 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por: Rafaela Coimbra De Luca - Signatário autorizado

RELATORIO DE ENSAIO A_914.2022_AS_1_1



Marco Aurélio Ronchi
CRQ 13200466



Felipe Gonçalves Lins
CRQ 13403539

Fim do Relatório

RQ 7.8.01_02

RELATORIO DE ENSAIO A_915.2022_AS_2_1

Interessado: Global Recursos Naturais LTDA
Endereço: Rua Irene Ramos Gomes de Matos - Cx Postal 25, n 63

CNPJ: 44.774.514/0001-70
Cidade: Recife , Pernambuco

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Subterrânea
Ponto de coleta/Produto: Poço Letícia
Responsável pela amostragem: Laboratório Biológico - Rita de Cassia Lira
Responsável pelo transporte ao laboratório: Laboratório Biológico - Rita de Cassia Lira
Temperatura no recebimento: Ambiente
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: Portaria Nº 540, de 18/12/2014

Quantidade amostrada: 08 frascos
Data da amostragem: 22/02/2022 - 10:30
Data do recebimento: 24/02/2022 - 10:00

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alcalinidade de bicarbonatos	32,20 mg/L	-
Alcalinidade de carbonatos	<1,00 mg/L	-
Alcalinidade Hidroxida	<1,00 mg/L	-
Alumínio total	<20 µg/L	-
Amônia	<0,50 mg/L	-
Antimônio*	<5 µg/L	-
Arsênio *	<8 µg/L	-
Bário*	71,8 µg/L	-
Cádmio *	<1,0 µg/L	-
Cálcio	6,41 mg/L	-
Chumbo*	<10 µg/L	-
Cianeto Total*	<0,001 mg/L	-
Cloretos	21,19 mg/L	-
Cloro residual livre	0,26 mg/L	-
Cobre*	29,1 µg/L	-
Condutividade específica a 25° C	154,4 µS/cm	-
Cor aparente	70,00 CU	-
Cromo *	<5,0 µg/L	-
Dureza de cálcio	16,00 mg/L	-
Dureza de magnésio	11,83 mg/L	-
Dureza total	27,60 mg/L	-
Ferro Total	200,00 µg/L	-
Fluoretos*	0,25 mg/L	≥ 0,02
Lítio*	<0,005 mL/g	≥ 0,01
Magnésio	2,9 mg/L	-
Manganês total	<0,05 mg/L	-
Mercurio*	<0,0002 mg/L	-
Níquel*	<6 µg/L	-
Nitrato (como NO3)	6,3 mg/L	-
Nitrito (como NO2)	<0,007 mg/L	-
pH	6,31 pH a 25 °C	-
Potássio	7,0 mg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_915.2022_AS_2_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Selênio*	<0,006 mg/L	≥ 0,006
Sódio	6,6 mg/L	-
Sólidos dissolvidos totais	88,0 mg/L	-
Sulfato	16,28 mg/L	-
Turbidez	9,23 NTU	-
Vanádio*	0,006 mg/L	≥ 0,03
Zinco*	46,2 µg/L	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Alcalinidade de bicarbonatos	1,00	-	[32,02 32,38]	SMWW 23ª ed. Método 2320 B	02/03/2022
Alcalinidade de carbonatos	1,00	-	[-0,01 0,01]	SMWW 23ª ed. Método 2320 B	02/03/2022
Alcalinidade Hidroxida	1,00	-	[-0,01 0,01]	SMWW, 23ª Edição, Método 2320B	02/03/2022
Alumínio total	20	-	[19 21]	SMWW 23ª ed. Método 3500 Al	02/03/2022
Amônia	0,50	-	[0,07 0,09]	SMWW 23ª ed. Método 4500-NH3 F; USEPA Certificate No. 2952	02/03/2022
Antimônio	5	-	[4 6]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Arsênio	8	-	[6 10]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Bário	1,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Cádmio	1,0	-	-	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Cálcio	2,00	-	[6,15 6,67]	SMWW 23ª ed. Método 3500Ca B	02/03/2022
Chumbo	10	-	[-7 27]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Cianeto Total	0,001	-	[0,000 0,002]	POP 004	26/02/2022
Cloretos	0,10	-	[10,59 31,79]	SMWW 23ª ed. Método 4500 Cl- B	02/03/2022
Cloro residual livre	0,10	-	[0,21 0,31]	SMWW 23 ed. Método 4500-Cl2 G; USEPA Certificate No. 100598	22/02/2022
Cobre	5,0	-	[-34,9 93,1]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Condutividade específica a 25° C	10,0	-	[-13,9 322,7]	SMWW 23ª ed. Método 2510 B	22/02/2022
Cor aparente	1,00	-	[57,47 82,53]	SMWW 23ª ed. Método 2120 C	02/03/2022
Cromo	5,0	-	[3,5 6,5]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Dureza de cálcio	1,00	-	[15,73 16,27]	SMWW 23ª ed. Método 3500-Ca B	02/03/2022
Dureza de magnésio	1,00	-	[11,63 12,03]	SMWW 23ª ed. Método 3500-Mg B	02/03/2022
Dureza total	4,0	-	[27,1 28,1]	SMWW 23ª ed. Método 2340 C	02/03/2022
Ferro Total	200	-	[186 214]	SMWW 23ª ed. Método 3500 Fe	02/03/2022
Fluoretos	0,02	-	[0,22 0,28]	POP 322	03/03/2022
Lítio	0,005	-	[0,004 0,006]	SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3	28/02/2022
Magnésio	0,1	-	[2,4 3,4]	SMWW 23ª ed. Método 3500-Mg B	02/03/2022
Manganês total	0,05	-	[0,04 0,06]	SMWW 23ª ed. Método 3500 Mn	02/03/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_915.2022_AS_2_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Mercúrio	0,0002	-	[0,0001 0,0003]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Níquel	6	-	[4 8]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Nitrato (como NO3)	2,2	-	[-1,2 13,8]	SMWW 23ª ed. Método 4500-NO3-E	02/03/2022
Nitrito (como NO2)	0,001	-	[0,006 0,008]	SMWW 23ª ed. Método 4500-NO2-; USEPA Certificate No. 110057	02/03/2022
pH	2,00	-	[6,12 6,50]	ABNT NBR 7353:2014	02/03/2022
Potássio	0,5	-	[6,8 7,2]	SMWW 23 ed. Método 3500-K B	10/03/2022
Selênio	0,006	-	[0,005 0,007]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022
Sódio	0,1	-	[6,5 6,7]	SMWW 23ª ed. Método 3500-Na B	10/03/2022
Sólidos dissolvidos totais	10	-	[72 104]	SMWW 23ª ed. Método 2540 C	10/03/2022
Sulfato	1,00	-	[13,35 19,21]	SMWW 23ª ed. Método 4500 SO4-2 E	10/03/2022
Turbidez	1,00	-	[4,52 13,94]	SMWW 23ª ed. Método 2130 B	02/03/2022
Vanádio	0,005	-	[0,005 0,007]	SMWW, 22ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2: 1994, POP 371 Rev. 4, POP 372 Rev. 3	28/02/2022
Zinco	5,0	-	[-69,3 161,7]	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	28/02/2022

Informações adicionais:

Ensaio(s) realizado(s) com provedor externo: Acquaplan Química do Brasil (CRL 0607)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A amostra atende a legislação no ensaio Fluoretos.

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório Biológico seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos DQ 7.3.01 a DQ 7.3.06.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: LD - Limite de detecção

Nota 5: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 6: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório Biológico.

Nota 7: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório Biológico.

Nota 8: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 9: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 10: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 11: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.laboratoriobiologico.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_915/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** QI3-SWC4-5X3

Data de Emissão: 25 de Março de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por: Rafaela Coimbra De Luca - Signatário autorizado

RELATORIO DE ENSAIO A_915.2022_AS_2_1



Marco Aurélio Ronchi
CRQ 13200466



Felipe Gonçalves Lins
CRQ 13403539

Fim do Relatório

RQ 7.8.01_02

RELATORIO DE ENSAIO A_2150.2022_AMi_2_1

Interessado: Global Recursos Naturais LTDA
Endereço: Rua Irene Ramos Gomes de Matos - Cx Postal 25, n 63

CNPJ: 44.774.514/0001-70
Cidade: Recife , Pernambuco

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Águas Envasadas
Ponto de coleta/Produto: Poço Maria Clara
Fabricante: Global Recursos Naturais LTDA
Fabricação: 04/05/2022 **Validade:** 04/08/2022
Responsável pela amostragem: Laboratório Biológico - Rita de Cassia Lira
Responsável pelo transporte ao laboratório: Laboratório Biológico - Rita de Cassia Lira
Temperatura no recebimento: Ambiente
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 0 - IN ANVISA nº 60, de 23/12/19 - (Item 24 a - Águas envasadas - Água mineral natural, água natural, água adicionada de sais e água do mar dessalinizada potável)

Quantidade amostrada: 01 frasco
Marca: -
Data da amostragem: 04/05/2022 - 13:40
Data do recebimento: 06/05/2022 - 11:00

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Bactérias heterotróficas	1,5x10 ³ UFC/mL	-
Coliformes totais - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/ 250 mL	Ausência em 250 mL
Enterococos - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/ 250 mL	Ausência em 250 mL
Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/ 250 mL	Ausência em 250 mL
Esporos de clostrídios sulfito redutores - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/50 mL	Ausência em 50 mL
Pseudomonas aeruginosa - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/ 250 mL	Ausência em 250 mL

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Bactérias heterotróficas	1,0	-	[1,2x10 ³ 1,9x10 ³]	SMWW 23ª ed. Método 9215 A e B	06/05/2022
Coliformes totais - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	SMWW 23ª ed. Método 9222 B	06/05/2022
Enterococos - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	SMWW 23ª ed. Método 9230 C	06/05/2022
Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	SMWW 23ª ed. Método 9222 H	06/05/2022
Esporos de clostrídios sulfito redutores - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	ISO 6461-2:1986	06/05/2022
Pseudomonas aeruginosa - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	SMWW 23ª ed. Método 9213 E	06/05/2022

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

- Nota 1:** As amostragens realizadas pelo Laboratório Biológico seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos DQ 7.3.01 a DQ 7.3.06.
Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.
Nota 3: LQ - Limite de quantificação
Nota 4: LD - Limite de detecção
Nota 5: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.
Nota 6: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório Biológico.
Nota 7: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório Biológico.
Nota 8: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.
Nota 9: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à

RELATORIO DE ENSAIO A_2150.2022_AMi_2_1

amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 10: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 11: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.laboratoriobiologico.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_2150/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** YVY-L0V8-206

Data de Emissão: 12 de Maio de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por: Laura Scheidt Feix - Signatário autorizado



Marco Aurélio Ronchi
CRQ 13200466



Melina Noschang
CRQ 13200799

Fim do Relatório

RQ 7.8.01_02

RELATORIO DE ENSAIO A_2149.2022_AMi_1_1

Interessado: Global Recursos Naturais LTDA
Endereço: Rua Irene Ramos Gomes de Matos - Cx Postal 25, n 63

CNPJ: 44.774.514/0001-70
Cidade: Recife , Pernambuco

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Águas Envasadas
Ponto de coleta/Produto: Poço Letícia
Fabricante: Global Recursos Naturais LTDA
Fabricação: 04/05/2022 **Validade:** 04/08/2022
Responsável pela amostragem: Laboratório Biológico - Rita de Cassia Lira
Responsável pelo transporte ao laboratório: Laboratório Biológico - Rita de Cassia Lira
Temperatura no recebimento: Ambiente
Finalidade: Monitoramento para órgão fiscalizador
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 0 - IN ANVISA nº 60, de 23/12/19 - (Item 24 a - Águas envasadas - Água mineral natural, água natural, água adicionada de sais e água do mar dessalinizada potável)

Quantidade amostrada: 01 frasco
Marca: -
Data da amostragem: 04/05/2022 - 13:30
Data do recebimento: 06/05/2022 - 11:00

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Bactérias heterotróficas	8,7x10 ² UFC/mL	-
Coliformes totais - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/ 250 mL	Ausência em 250 mL
Enterococos - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/ 250 mL	Ausência em 250 mL
Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/ 250 mL	Ausência em 250 mL
Esporos de clostrídios sulfito redutores - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/50 mL	Ausência em 50 mL
Pseudomonas aeruginosa - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/ 250 mL	Ausência em 250 mL

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Bactérias heterotróficas	1,0	-	[6,9x10 ² 1,0x10 ³]	SMWW 23ª ed. Método 9215 A e B	06/05/2022
Coliformes totais - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	SMWW 23ª ed. Método 9222 B	06/05/2022
Enterococos - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	SMWW 23ª ed. Método 9230 C	06/05/2022
Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	SMWW 23ª ed. Método 9222 H	06/05/2022
Esporos de clostrídios sulfito redutores - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	ISO 6461-2:1986	06/05/2022
Pseudomonas aeruginosa - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	[0,0x10 ⁻¹ 2,0]	SMWW 23ª ed. Método 9213 E	06/05/2022

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A amostra atende a legislação nos ensaios analisados.

- Nota 1:** As amostragens realizadas pelo Laboratório Biológico seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos DQ 7.3.01 a DQ 7.3.06.
Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.
Nota 3: LQ - Limite de quantificação
Nota 4: LD - Limite de detecção
Nota 5: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.
Nota 6: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório Biológico.
Nota 7: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório Biológico.
Nota 8: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.
Nota 9: Na amostragem realizada pelo contratante as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à

RELATORIO DE ENSAIO A_2149.2022_AMi_1_1

amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

Nota 10: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 11: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.laboratoriobiologico.com.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_2149/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** YVY-L0V8-206

Data de Emissão: 12 de Maio de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por: Laura Scheidt Feix - Signatário autorizado



Marco Aurélio Ronchi
CRQ 13200466



Melina Noschang
CRQ 13200799

Fim do Relatório

RQ 7.8.01_02



Relatório de Ensaio N° 4650/2022.0

Proposta Comercial: PC1019/2022.1

Data de Publicação: 07/10/2022 10:06

Identificação do Cliente	
Cliente: Global Recursos Naturais Ltda	CNPJ/CPF: 44.774.514/0001-70
Endereço: Estrada de Pau-ferro, 235 - Guabiraba - Recife - Pernambuco - CEP: 524902300 - Brazil	

Dados da Amostra	
Identificação da Amostra: Saída do Poço - Maria Clara - 4650-1/2022.0	
Tipo de Amostra: Água	
Data da Coleta: 05/10/2022 11:30	Data do Recebimento: 05/10/2022 15:36
Responsabilidade da Amostragem: Laboratório	

Resultados

Microbiológico						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N°888	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW - 9221	05/10/2022
Escherichia coli	Ausência em 100mL	Ausência em 100mL	-	-	SMEWW - 9221 F	05/10/2022

Especificações
Portaria GM/MS N°888: Portaria GM/MS N°888, de 4 de Maio de 2021

Interpretações
A presente amostra, em relação aos parâmetros analisados, ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N°888, de 4 de Maio de 2021.

Notas
Legendas NA: Não se aplica. LQ: Limite de Quantificação do método SMEWW: <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.</i> USEPA: <i>United States Environmental Protection Agency</i> ABNT: Agência Brasileira de Normas Técnicas Portaria GM/MS N°888: * Os resultados expressos em <1,1 e <1 representam ausência de crescimento, considerando o Limite do Método. Abrangência: Os resultados apresentados neste documento não podem ser usados para fins promocionais. A reprodução deste documento para outros fins, só poderá ser feita integralmente sem nenhuma alteração e com a aprovação do laboratório. Plano de Amostragem: Plano de responsabilidade da MR Ambiental.

Shirley de Oliveira Pinto

Responsável pela publicação da amostra

Shirley de Oliveira Pinto
Químico Industrial
CRQ – 01.2.00309
1ª região

Chave de Validação: fbf78f01f982464d84aed0b49eb546d6