

ANEXO E
QUALIDADE DAS ÁGUAS

Data de Publicação: 13/08/2020 09:57

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 23209-1/2020.1 - Ponto 53 - Piezômetro 1-L-1 - Aterro próx. B-L-1	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/05/2020 13:30	Data Recebimento: 04/05/2020 16:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 26°C
Procedência da Amostra: PIEZOMETRO	Natureza da Amostra: Bruta

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	65,55 µS/cm	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/05/2020
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	10,00	0,02	SMWW 2540 D	07/05/2020
Turbidez	65,50 NTU	-	0,20	0,03	SMWW 2130 B	05/05/2020
pH de campo	6,11	-	Faixa 1 a 13	-	SMWW 4500 H+ B	04/05/2020
Alcalinidade Total	16,5 mg/L	-	0,5	-	SMWW 2320 B	08/05/2020
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	0,05	-	SMWW 3120 B	15/05/2020
Alumínio Total	< 0,05 mg/L	0,2 mg/L	0,05	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	0,005 mg/L	0,001	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	08/05/2020
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	0,002	SMWW 3114 C	08/05/2020
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,01	SMWW 3120 B	12/05/2020
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,004 mg/L	0,01	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Boro Total	< 0,10 mg/L	0,5 mg/L	0,10	0,03	SMWW 3120 B	12/05/2020
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,005 mg/L	0,001	0,01	SMWW 3120 B	12/05/2020
Cálcio Total	4,79 mg/L	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,008	0,03	SMWW 3120 B	12/05/2020
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	0,07 mg/L	0,003	-	SMWW 4500 CN E	08/05/2020
Cloreto Total	0,90 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/05/2020
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,10	0,03	SMWW 4500 CI G	04/05/2020
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	0,02	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2 mg/L	0,008	0,01	SMWW 3120 B	12/05/2020
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	05/05/2020
Coliformes Totais	240 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	05/05/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	3,00	-	SMWW 2120 B	05/05/2020
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,01	0,01	SMWW 3120 B	12/05/2020
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	0,10	-	SMWW 3120 B	15/05/2020
Ferro Total	3,81 mg/L	0,3 mg/L	0,10	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Fluoreto Total	0,13 mg/L	1,5 mg/L	0,05	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/05/2020
Fósforo Dissolvido	0,05 mg/L	-	0,01	-	POP ARX 172- Rev02.	15/05/2020
Fósforo Total	0,83 mg/L	-	0,01	0,01	POP ARX 172 Rev.02	12/05/2020
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	0,05	0,01	SMWW 3120 B	12/05/2020
Manganês Dissolvido	0,16 mg/L	-	0,03	-	SMWW 3120 B	15/05/2020
Magnésio Dissolvido	0,87 mg/L	-	0,25	-	SMWW 3120 B	15/05/2020
Manganês Total	0,19 mg/L	0,1 mg/L	0,03	0,03	SMWW 3120 B	12/05/2020
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	SMWW 3112 B	08/05/2020
Molibdênio Total	< 0,10 mg/L	0,07 mg/L	0,10	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Níquel Total	< 0,008 mg/L	0,02 mg/L	0,008	0,03	SMWW 3120 B	12/05/2020
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	0,20	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	08/05/2020
Nitrato	< 0,20 mg/L	10 mg/L N	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/05/2020
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L N	0,03	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/05/2020
pH	6,01	-	Faixa 1 a 13	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	05/05/2020
Potássio Total	3,03 mg/L	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Prata Total	< 0,003 mg/L	0,1 mg/L	0,003	0,04	SMWW 3120 B	12/05/2020
Selênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	0,03	SMWW 3114 C	08/05/2020
Sódio Total	0,88 mg/L	200 mg/L	0,25	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	34,00 mg/L	1000 mg/L	10,00	0,12	SMWW 2540 C	08/05/2020
Sulfato Total	4,90 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/05/2020
Temperatura Amostra (in situ)	23,00 °C	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	04/05/2020
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	0,05	-	SMWW 3120 B	12/05/2020
Urânio Total	< 0,01 mg/L	0,015 mg/L	0,01	0,02	SMWW 3120 B	12/05/2020
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,05	0,04	SMWW 3120 B	12/05/2020
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5 mg/L	0,06	0,01	SMWW 3120 B	12/05/2020

Legenda:
LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:
CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

 Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

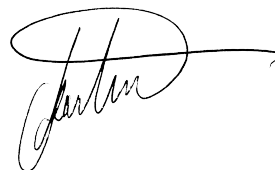
Os parâmetros Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 2510 B, SMWW 2540 D, SMWW 2130 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2550 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Camilla Sales de Oliveira
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 382f82be147843879fa8012d424a1698

Data de Publicação: 03/07/2021 09:29

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47515-1/2020.2 - Ponto 53 - Piezômetro 1-L-1 - Aterro próx. B-L-1	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/09/2020 12:28	Data Recebimento: 02/09/2020 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 25°C
Procedência da Amostra: poço	Natureza da Amostra: Bruta

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2020
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cálcio Total	5,02 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Condutividade Elétrica	54,44 µS/cm	-	-	0,3	-	-	SMWW 2510 B	08/09/2020
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2020
Fluoreto Total	0,12 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Fósforo Total	0,55 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	10/09/2020
Fósforo Dissolvido	0,18 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172- Rev02.	14/09/2020
Manganês Total	0,18 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	10/09/2020
Nitrato	0,31 mg/L	10.000 µg/L N	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	11/09/2020
pH	6,94	-	6,0 - 9,5	1 - 13	-	-	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	03/09/2020
Sulfato Total	3,60 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Surfactantes	< 0,03 mg/L	-	0,5 mg/L	0,03	-	-	SMWW 5540 C	11/09/2020
Temperatura Amostra (in situ)	24,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	02/09/2020
Alcalinidade Total	16,5 mg/L	-	-	0,5	-	-	SMWW 2320 B	03/09/2020
Alumínio Total	0,07 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2020
Potássio Total	2,22 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
Sódio Total	0,95 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Magnésio Dissolvido	0,91 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2020
pH de campo	6,78	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	02/09/2020
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	14/09/2020
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	14/09/2020
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	08/09/2020
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	02/09/2020
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
Coliformes Termotolerantes	< 1 UFC/100 mL	Ausência em mL UFC/mL	-	1	-	-	SMWW 9220 D	03/09/2020
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	03/09/2020
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
Ferro Total	2,61 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	14/09/2020
Molibdênio Total	< 0,10 mg/L	70 µg/L	-	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Níquel Total	< 0,008 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	10/09/2020
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L N	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	10/09/2020
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	14/09/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	32,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	15/09/2020
Sólidos Sedimentáveis	4,00 mL/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 2540 F	15/09/2020
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	10/09/2020
Turbidez	45,80 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	03/09/2020
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	10/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

UFC/100 mL: Unidade formadora de colônia

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

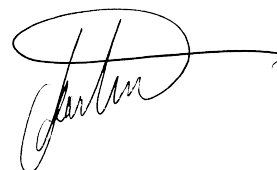
Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 2510 B, POP ARX 172 Rev.02, POP ARX 172- Rev02., SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2320 B, SMWW 4500 H+ B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, SMWW 4500 CI G, SMWW 9220 D, SMWW 2120 B, SMWW 3112 B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 F, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Larissa Cristina Vale de Paula
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 0a861255aa52437f9530798554564fe7

Data de Publicação: 03/07/2021 09:29

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Nº Amostra: 47515-1/2020.2 - Ponto 53 - Piezômetro 1-L-1 - Aterro próx. B-L-1	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/09/2020 12:28	Data Recebimento: 02/09/2020 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 25°C
Procedência da Amostra: poço	Natureza da Amostra: Bruta

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais - UFC/mL	900,00 UFC/100 mL	1,00	-	-	SMWW 9222 A,B,D	03/09/2020

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

UFC/100 mL: Unidade formadora de colônia

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**Parecer Técnico**

Os parâmetros Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 9222 A,B,D.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Larissa Cristina Vale de Paula
Responsável pela Publicação da Amostra
Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Revisado por: Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 0a861255aa52437f9530798554564fe7

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 24/06/2021 03:51

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 10629-1/2021.1 - Ponto 53 - Piezômetro 1- L1 - 307920 / 7805430 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 03/03/2021 13:35	Data Recebimento: 03/03/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 25°C
Procedência da Amostra: PIEZOMETRO	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	16 mg/L	-	-	0,5	-	-	SMWW 2320 B	05/03/2021
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	16/03/2021
Alumínio Total	< 0,05 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	12/03/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	15/03/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	11/03/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	11/03/2021
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,01	SMWW 3120 B	11/03/2021
Cálcio Total	3,87 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	11/03/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	05/03/2021
Cloreto Total	0,92 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	03/03/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	11/03/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	04/03/2021
Coliformes Totais	< 1 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	04/03/2021
Condutividade Elétrica	80,30 µS/cm	-	-	0,3	-	-	SMWW 2510 B	08/03/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	05/03/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	11/03/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	16/03/2021
Ferro Total	2,18 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Fluoreto Total	0,11 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Fósforo Dissolvido	0,29 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	16/03/2021
Fósforo Total	0,92 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	11/03/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	11/03/2021
Manganês Dissolvido	0,13 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	16/03/2021
Manganês Total	0,16 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	11/03/2021
Magnésio Dissolvido	1,37 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	16/03/2021
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	15/03/2021
Níquel Total	< 0,008 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	11/03/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	0,22 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	16/03/2021
pH	6,23	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	05/03/2021
pH de campo	6,03	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	03/03/2021
Potássio Total	3,64 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	11/03/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	15/03/2021
Sódio Total	1,64 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	32,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	09/03/2021
Sólidos Suspensos Totais	18,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	09/03/2021
Sulfato Total	3,68 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Temperatura Amostra (in situ)	23,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	03/03/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	11/03/2021
Turbidez	38,00 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	05/03/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	11/03/2021
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	11/03/2021

Análises Terceirizadas

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	23/03/2021

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Observação:

Os parâmetros Ferro Total e Manganês Total foram conferidos e verificados no ato da análise em laboratório, confirmando os resultados apresentados.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Tainara de Paula Adriano da Silva
Responsável pela Publicação da Amostra
Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 60e8bdcb61f40b6b14770363c966447

Data de Publicação: 20/12/2021 04:03

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 44417-1/2021.2 - Ponto 53 - Piezômetro 1- L1 - 307920 / 7805430 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/09/2021 14:30	Data Recebimento: 02/09/2021 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: __
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: PIEZOMETRO
Temperatura Ambiente (in situ): 25°C	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	13,5 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	03/09/2021
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2021
Alumínio Total	< 0,05 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	14/09/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	14/09/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	14/09/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	14/09/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	14/09/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	14/09/2021
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,01	SMWW 3120 B	14/09/2021
Cálcio Total	5,40 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	14/09/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	14/09/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	13/09/2021
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	02/09/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	14/09/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	14/09/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	03/09/2021
Coliformes Totais	< 1 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	03/09/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	03/09/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	14/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Ferro Dissolvido	0,79 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2021
Ferro Total	2,62 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	14/09/2021
Fluoreto Total	0,16 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2021
Fósforo Dissolvido	0,05 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	14/09/2021
Fósforo Total	0,09 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	14/09/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	14/09/2021
Manganês Dissolvido	0,21 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2021
Manganês Total	0,25 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	14/09/2021
Magnésio Dissolvido	1,10 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2021
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	14/09/2021
Níquel Total	< 0,0080 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,0080	-	0,03	SMWW 3120 B	14/09/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	13/09/2021
pH	6,33	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	04/09/2021
Potássio Total	2,86 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	14/09/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	14/09/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	14/09/2021
Sódio Total	1,10 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	14/09/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	40,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	08/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	16,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	08/09/2021
Sulfato Total	2,88 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2021
Temperatura Amostra (in situ)	22,10 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	02/09/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	14/09/2021
Turbidez	35,44 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	03/09/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	14/09/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	14/09/2021
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	14/09/2021

Análises Terceirizadas
Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo	Portaria de Consolidação nº5/2017,	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
---------	-----------	----------------------	------------------------------------	----	-----------	------------	--------------

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

		Humano	anexo XX				
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	17/09/2021

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**NMP/100mL:** Número mais provável**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

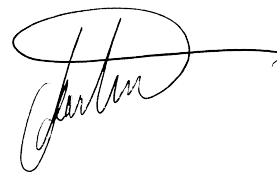
Observação:

Os parâmetros Ferro Total e Manganês Total foram conferidos e verificados no ato da análise em laboratório, confirmando os resultados apresentados.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Débora Fernanda Borges de Deus**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 26dba7bad0b14e5ab6e22ae45cbf14

Data de Publicação: 18/04/2022 02:41

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 44418-1/2021.2 - Ponto 53 - Piezômetro 1- L1 - 307920 / 7805430 - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/09/2021 14:30	Data Recebimento: 02/09/2021 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: __
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: PIEZOMETRO
Temperatura Ambiente (in situ): 24°C	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	61,17 µS/cm	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	09/09/2021
pH de campo	6,29	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	02/09/2021

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**µS/cm:** microsiemens por centímetro

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

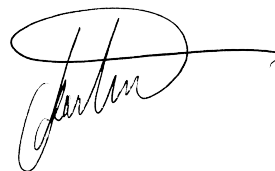
Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2510 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Tainara de Paula Adriano da Silva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 19c8cf0637a04ff0a93fca4f033e83aa

Data de Publicação: 24/03/2022 08:19

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 14264-1/2022.0 - Ponto 53 - Piezômetro 1- L1 - 307920 / 7805430 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 07/03/2022 14:56	Data Recebimento: 07/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: --
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Piezometro
Temperatura Ambiente (in situ): 30°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	57,5 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	08/03/2022
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Alumínio Total	0,14 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	0,00	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	0,000	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	11/03/2022
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	0,000	0,002	SMWW 3114 C	11/03/2022
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	0,00	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	14/03/2022
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,00100	1,00000E-5	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Cálcio Total	20,67 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	14/03/2022
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	0,000	-	SMWW 4500 CN E	11/03/2022
Cloreto Total	< 0,800 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	09/03/2022
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Cobre Total	0,017 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	1,000E-5	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	08/03/2022
Coliformes Totais	5 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	08/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	142,50 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	14/03/2022
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	08/03/2022
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	0,00	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Ferro Total	1,41 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	0,00	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Fluoreto Total	0,130 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Fósforo Dissolvido	0,02 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	15/03/2022
Fósforo Total	0,17 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	15/03/2022
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Manganês Total	0,08 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	14/03/2022
Magnésio Dissolvido	3,20 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	1,00000E-5	-	SMWW 3112 B	11/03/2022
Níquel Total	< 0,0080 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,0080	4,0000E-5	0,03	SMWW 3120 B	14/03/2022
Nitrato	< 0,200 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,200	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	0,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	10/03/2022
pH	6,72	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	09/03/2022
pH de campo	7,12	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	09/03/2022
Potássio Total	4,51 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	14/03/2022
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	0,000	0,03	SMWW 3114 C	11/03/2022
Sódio Total	1,45 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	0,00	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	86,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	14/03/2022
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	10/03/2022
Sulfato Total	2,640 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Temperatura Amostra (in situ)	22,50 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	09/03/2022
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Turbidez	13,80 NTU	-	1 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	09/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	0,00	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	14/03/2022
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	0,00	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022

Análises Terceirizadas

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	23/03/2022

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Ferro Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Observação:

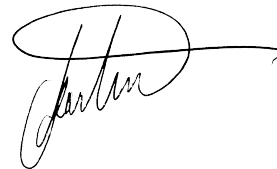
O parâmetro Ferro Total foi conferido e verificado no ato da análise em laboratório, confirmando o resultado apresentado.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Maria Luísa Cardoso Campos
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Ana Carolina de Assis Reis.

Chave de Validação: f4033fc5521a4f7ba2d345b9a7dfe6ad

Data de Publicação: 07/04/2022 08:22

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 19156-1/2022.0 - Ponto 53 - Piezômetro 1- L1 - 307920 / 7805430 - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 23/03/2022 13:15	Data Recebimento: 23/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: --
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Piezometro
Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Turbidez	2,58 NTU	-	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	24/03/2022
Ferro Total	0,24 mg/L	300 µg/L	0,10	0,00	0,02	SMWW 3120 B	01/04/2022

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

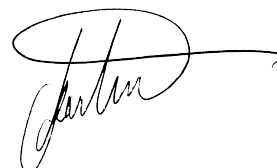
Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".****Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2130 B, SMWW 3120 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Laura Magalhães Patrício**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: e3dbf1a78aa04b5fa4b85af483909347

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 07/12/2020 01:56

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47107-1/2020.1 - Ponto 278 - INA 630	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 31/08/2020 14:30	Data Recebimento: 31/08/2020 17:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 26°C
Procedência da Amostra: INA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

CONAMA 396							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Total	546,80 µg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	50,00	20	SMWW 3120 B	09/09/2020
Arsênio Total	< 5,000 µg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	5,000	2	SMWW 3114 C	11/09/2020
Bário Total	< 200,00 µg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	200,00	10	SMWW 3120 B	09/09/2020
Boro Total	< 100,00 µg/L	500 µg/L	-	100,00	30	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cádmio Total	< 1,000 µg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	1,000	10	SMWW 3120 B	09/09/2020
Chumbo Total	< 8,000 µg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	8,000	30	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cianeto Total	< 3,000 µg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	3,000	-	SMWW 4500 CN E	03/09/2020
Cloreto Total	< 800,00 µg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	800,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Cobalto Total	< 20,00 µg/L	-	-	20,00	20	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cobre Total	< 8,000 µg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	8,000	10	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cromo Total	< 10,00 µg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	10,00	10	SMWW 3120 B	09/09/2020
Ferro Total	479,10 µg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	100,00	20	SMWW 3120 B	09/09/2020
Fluoreto Total	60,00 µg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	50,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Lítio Total	< 50,00 µg/L	-	-	50,00	10	SMWW 3120 B	09/09/2020
Manganês Total	< 30,00 µg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	30,00	30	SMWW 3120 B	09/09/2020
Mercúrio Total	< 0,20000 µg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,20000	-	SMWW 3112 B	11/09/2020
Níquel Total	< 8,000 µg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	8,000	30	SMWW 3120 B	09/09/2020
Nitrato	< 200,00 µg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	200,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Nitrito	< 30,00 µg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	30,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Prata Total	< 3,000 µg/L	100 µg/L	-	3,000	40	SMWW 3120 B	09/09/2020
Selênio Total	< 5,000 µg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	5,000	30	SMWW 3114 C	11/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

CONAMA 396							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Sódio Total	1.254,89 µg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	250,00	20	SMWW 3120 B	09/09/2020
Sulfato Total	< 800,00 µg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	800,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Urânio Total	< 10,00 µg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	10,00	20	SMWW 3120 B	09/09/2020
Vanádio Total	< 50,00 µg/L	50 µg/L	-	50,00	40	SMWW 3120 B	09/09/2020
Zinco Total	< 60,00 µg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	60,00	10	SMWW 3120 B	09/09/2020

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	11,75 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	02/09/2020
Alcalinidade Total	2 mg/L	-	-	0,5	-	SMWW 2320 B	01/09/2020
Alumínio Dissolvido	0,08 mg/L	-	-	0,05	-	SMWW 3120 B	11/09/2020
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	11/09/2020
Cálcio Total	2,94 mg/L	-	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	0,03	SMWW 4500 CI G	31/08/2020
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	-	SMWW 9223 B	01/09/2020
Coliformes Totais	< 1 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	SMWW 9223 B	01/09/2020
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	SMWW 2120 B	01/09/2020
Ferro Dissolvido	0,19 mg/L	-	-	0,10	-	SMWW 3120 B	11/09/2020
Fósforo Total	0,22 mg/L	-	-	0,01	0,01	POP ARX 172 Rev.02	09/09/2020
Fósforo Dissolvido	0,24 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172-Rev02.	11/09/2020
Magnésio Dissolvido	3,56 mg/L	-	-	0,25	-	SMWW 3120 B	11/09/2020
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	SMWW 3120 B	11/09/2020
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	08/09/2020
pH de campo	7,03	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	0,04	SMWW 4500 H+ B	31/08/2020
pH	6,75	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	01/09/2020
Potássio Total	0,37 mg/L	-	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	09/09/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	< 10,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	0,12	SMWW 2540 C	14/09/2020
Sólidos Suspensos Totais	76,00 mg/L	-	-	10,00	0,02	SMWW 2540 D	11/09/2020
Temperatura Amostra (in situ)	24,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	31/08/2020
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	SMWW 3120 B	09/09/2020
Turbidez	212,00 NTU	-	1 NTU	0,20	0,03	SMWW 2130 B	01/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Análises Terceirizadas**Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248**

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,00030	-	-	-	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	18/09/2020
Berílio	<0,005	-	-	-	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	18/09/2020

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Alumínio Total, Ferro Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Alumínio Total, Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 3112 B, SMWW 2510 B, SMWW 2320 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172 Rev.02, POP ARX 172- Rev02., SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 H+ B, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Camilla Sales de Oliveira
Responsável pela Publicação da Amostra
Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 7d06bdf9e944e35b23296523925b6f7

Data de Publicação: 30/03/2021 03:46

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 12226-1/2021.0 - Ponto 278 - INA-630 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/03/2021 12:25	Data Recebimento: 11/03/2021 11:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Sim
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 25°C
Procedência da Amostra: INA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	1,5 mg/L	-	-	0,5	-	-	SMWW 2320 B	12/03/2021
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	24/03/2021
Alumínio Total	0,07 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	30/03/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	29/03/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	23/03/2021
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Cálcio Total	0,90 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	23/03/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	19/03/2021
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	10/03/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	11/03/2021
Coliformes Totais	91 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	11/03/2021
Condutividade Elétrica	9,01 µS/cm	-	-	0,3	-	-	SMWW 2510 B	15/03/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	12/03/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	24/03/2021
Ferro Total	0,16 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Fluoreto Total	0,22 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Fósforo Dissolvido	0,01 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	23/03/2021
Fósforo Total	0,24 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	23/03/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	24/03/2021
Manganês Total	0,07 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	23/03/2021
Magnésio Dissolvido	< 0,25 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	24/03/2021
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	26/03/2021
Níquel Total	< 0,008 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	23/03/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	16/03/2021
pH	7,02	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	12/03/2021
pH de campo	5,93	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	10/03/2021
Potássio Total	0,31 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	23/03/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	29/03/2021
Sódio Total	0,58 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	10,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	17/03/2021
Sólidos Suspensos Totais	102,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	17/03/2021
Sulfato Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Temperatura Amostra (in situ)	23,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	10/03/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	23/03/2021
Turbidez	15,70 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	12/03/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	23/03/2021
Zinco Total	0,08 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021

Análises Terceirizadas

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	23/03/2021

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), pH de campo, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Observação:

O parâmetro Turbidez foi conferido e verificado no ato da análise em laboratório, confirmando o resultado apresentado.

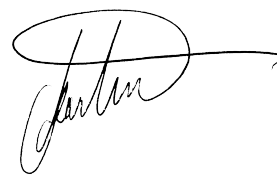
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Gabryella Bernardes

Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 603d3506c3bc4ad6914deab8902436ab

Data de Publicação: 08/10/2021 11:27

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47853-1/2021.0 - Ponto 278 - INA-630 - Semestral

Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 20/09/2021 11:40	Data Recebimento: 20/09/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 30°C
Procedência da Amostra: INA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: ___	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos
Demais Ensaios

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	< 2 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	22/09/2021
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Alumínio Total	1,09 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	04/10/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	04/10/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,00100	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cálcio Total	6,07 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,00800	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	24/09/2021
Cloreto Total	1,79 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	20/09/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	21/09/2021
Coliformes Totais	1,93 x 10 ⁺³ NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	21/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	8,64 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	29/09/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	22/09/2021
Cromo Total	0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Ferro Total	2,12 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Fluoreto Total	< 0,05 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Fósforo Dissolvido	0,02 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	30/09/2021
Fósforo Total	0,03 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	30/09/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Manganês Dissolvido	0,07 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Manganês Total	0,32 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Magnésio Dissolvido	0,51 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	04/10/2021
Níquel Total	< 0,0080 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,0080	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	27/09/2021
pH	6,58	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	22/09/2021
pH de campo	5,34	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	20/09/2021
Potássio Total	1,26 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	30/09/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	04/10/2021
Sódio Total	7,39 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	< 10,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	24/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	382,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	24/09/2021
Sulfato Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Temperatura Amostra (in situ)	27,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	20/09/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Turbidez	281,00 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	22/09/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	30/09/2021
Zinco Total	0,13 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021

Análises Terceirizadas

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	08/10/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Alumínio Total, Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Alumínio Total, Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, pH de campo, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Observação:

Os parâmetros Alumínio Total e Turbidez foram conferidos e verificados no ato da análise em laboratório, confirmando os resultados apresentados.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Gabryella Bernardes
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 6afb6a319d6047fdb5290aa6f995a797

Data de Publicação: 26/03/2022 08:52

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: —
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 15840-1/2022.0 - Ponto 278 - INA-630 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 09/03/2022 11:17	Data Recebimento: 09/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: -
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Poço artesiano
Temperatura Ambiente (in situ): 25°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	2 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	10/03/2022
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Alumínio Total	0,25 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	0,00	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	0,000	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	21/03/2022
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	0,000	0,002	SMWW 3114 C	21/03/2022
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	0,00	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	17/03/2022
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,00100	1,00000E-5	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Cálcio Total	2,69 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	17/03/2022
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	0,000	-	SMWW 4500 CN E	17/03/2022
Cloreto Total	1,140 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	18/03/2022
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	1,000E-5	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	10/03/2022
Coliformes Totais	97,9 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	10/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	6,65 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	18/03/2022
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	10/03/2022
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	0,00	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Ferro Total	0,48 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	0,00	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Fluoreto Total	0,400 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Fósforo Dissolvido	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	17/03/2022
Fósforo Total	0,02 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	17/03/2022
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Manganês Total	0,11 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	17/03/2022
Magnésio Dissolvido	0,30 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	1,00000E-5	-	SMWW 3112 B	21/03/2022
Níquel Total	< 0,0080 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,0080	4,0000E-5	0,03	SMWW 3120 B	17/03/2022
Nitrato	< 0,200 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,200	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	0,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	17/03/2022
pH	5,17	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	10/03/2022
pH de campo	6,13	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	18/03/2022
Potássio Total	0,48 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	17/03/2022
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	0,000	0,03	SMWW 3114 C	21/03/2022
Sódio Total	0,43 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	0,00	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	54,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	16/03/2022
Sólidos Suspensos Totais	108,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	16/03/2022
Sulfato Total	2,500 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Temperatura Amostra (in situ)	25,50 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	18/03/2022
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Turbidez	64,10 NTU	-	1 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	10/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	0,00	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	17/03/2022
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	0,00	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022

Análises Terceirizadas

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	23/03/2022

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Alumínio Total, Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Alumínio Total, Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, pH, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Observação:

Os parâmetros Alumínio Total e Turbidez foram conferidos e verificados no ato da análise em laboratório, confirmando os resultados apresentados.

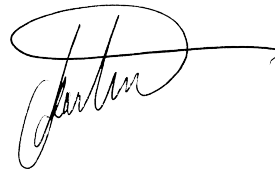
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: d5a7d90c64ff4b06876ee8802775816a

Data de Publicação: 08/04/2022 08:36

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 19155-1/2022.0 - Ponto 278 - INA-630 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 23/03/2022 14:00	Data Recebimento: 23/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: -
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Poço artesiano
Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Total	< 0,05 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	0,00	0,02	SMWW 3120 B	01/04/2022
Ferro Total	0,20 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	0,00	0,02	SMWW 3120 B	01/04/2022
Manganês Total	< 0,03 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	01/04/2022
pH	6,45	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	23/03/2022
pH de campo	6,16	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	01/04/2022
Turbidez	2,17 NTU	-	1 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	26/03/2022

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Informações da Coleta:

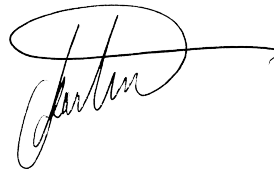
Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.



Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 9a100aab8a4e42d8a2f76391f6cddb21

Data de Publicação: 07/12/2020 01:56

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47106-1/2020.1 - Ponto 279 - INA 631	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 31/08/2020 11:16	Data Recebimento: 31/08/2020 17:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 25°C
Procedência da Amostra: INA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

CONAMA 396							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Total	327,90 µg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	50,00	20	SMWW 3120 B	08/09/2020
Arsênio Total	< 5,000 µg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	5,000	2	SMWW 3114 C	11/09/2020
Bário Total	< 200,00 µg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	200,00	10	SMWW 3120 B	08/09/2020
Boro Total	< 100,00 µg/L	500 µg/L	-	100,00	30	SMWW 3120 B	08/09/2020
Cádmio Total	< 1,000 µg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	1,000	10	SMWW 3120 B	08/09/2020
Chumbo Total	< 8,000 µg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	8,000	30	SMWW 3120 B	08/09/2020
Cianeto Total	< 3,000 µg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	3,000	-	SMWW 4500 CN E	03/09/2020
Cloreto Total	< 800,00 µg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	800,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Cobalto Total	< 20,00 µg/L	-	-	20,00	20	SMWW 3120 B	08/09/2020
Cobre Total	10,647 µg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	8,000	10	SMWW 3120 B	08/09/2020
Cromo Total	< 10,00 µg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	10,00	10	SMWW 3120 B	08/09/2020
Ferro Total	356,90 µg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	100,00	20	SMWW 3120 B	08/09/2020
Fluoreto Total	70,00 µg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	50,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Lítio Total	< 50,00 µg/L	-	-	50,00	10	SMWW 3120 B	08/09/2020
Manganês Total	< 30,00 µg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	30,00	30	SMWW 3120 B	08/09/2020
Mercúrio Total	< 0,20000 µg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,20000	-	SMWW 3112 B	11/09/2020
Níquel Total	< 8,000 µg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	8,000	30	SMWW 3120 B	08/09/2020
Nitrato	< 200,00 µg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	200,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Nitrito	< 30,00 µg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	30,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Prata Total	< 3,000 µg/L	100 µg/L	-	3,000	40	SMWW 3120 B	08/09/2020
Selênio Total	< 5,000 µg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	5,000	30	SMWW 3114 C	11/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

CONAMA 396							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Sódio Total	1.325,89 µg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	250,00	20	SMWW 3120 B	08/09/2020
Sulfato Total	< 800,00 µg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	800,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2020
Urânio Total	< 10,00 µg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	10,00	20	SMWW 3120 B	08/09/2020
Vanádio Total	< 50,00 µg/L	50 µg/L	-	50,00	40	SMWW 3120 B	08/09/2020
Zinco Total	86,73 µg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	60,00	10	SMWW 3120 B	08/09/2020

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	89,35 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	02/09/2020
Alcalinidade Total	32 mg/L	-	-	0,5	-	SMWW 2320 B	01/09/2020
Alumínio Dissolvido	0,07 mg/L	-	-	0,05	-	SMWW 3120 B	10/09/2020
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	11/09/2020
Cálcio Total	3,74 mg/L	-	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	08/09/2020
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	0,03	SMWW 4500 Cl G	31/08/2020
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	-	SMWW 9223 B	01/09/2020
Coliformes Totais	< 1 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	SMWW 9223 B	01/09/2020
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	SMWW 2120 B	01/09/2020
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	SMWW 3120 B	10/09/2020
Fósforo Total	0,05 mg/L	-	-	0,01	0,01	POP ARX 172 Rev.02	09/09/2020
Fósforo Dissolvido	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172-Rev02.	10/09/2020
Magnésio Dissolvido	0,56 mg/L	-	-	0,25	-	SMWW 3120 B	10/09/2020
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	SMWW 3120 B	10/09/2020
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	03/09/2020
pH de campo	7,43	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	0,04	SMWW 4500 H+ B	31/08/2020
pH	7,02	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	01/09/2020
Potássio Total	0,43 mg/L	-	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	08/09/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	54,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	0,12	SMWW 2540 C	14/09/2020
Sólidos Suspensos Totais	102,00 mg/L	-	-	10,00	0,02	SMWW 2540 D	11/09/2020
Temperatura Amostra (in situ)	23,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	31/08/2020
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	SMWW 3120 B	08/09/2020
Turbidez	26,30 NTU	-	1 NTU	0,20	0,03	SMWW 2130 B	01/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Análises Terceirizadas**Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248**

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,00030	-	-	-	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	18/09/2020
Berílio	<5,000	-	-	-	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	18/09/2020

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Alumínio Total, Ferro Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Alumínio Total, Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 3112 B, SMWW 2510 B, SMWW 2320 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172 Rev.02, POP ARX 172- Rev02., SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 H+ B, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Camilla Sales de Oliveira
Responsável pela Publicação da Amostra
Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: b4eca88d4fcc45bc91154a1a09eb5f77

Data de Publicação: 12/08/2021 04:33

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 12225-1/2021.2 - Ponto 279 - INA-631 - Semestral

Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/03/2021 12:50	Data Recebimento: 11/03/2021 11:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Sim
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 25°C
Procedência da Amostra: INA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos
Demais Ensaios

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	32,5 mg/L	-	-	0,5	-	-	SMWW 2320 B	12/03/2021
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	24/03/2021
Alumínio Total	0,38 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	30/03/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	29/03/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	23/03/2021
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Cálcio Total	3,74 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	23/03/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	19/03/2021
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	7,00 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	10/03/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	11/03/2021
Coliformes Totais	94 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	11/03/2021
Condutividade Elétrica	65,37 µS/cm	-	-	0,3	-	-	SMWW 2510 B	15/03/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	12/03/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	24/03/2021
Ferro Total	0,73 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Fluoreto Total	0,25 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Fósforo Dissolvido	0,23 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	24/03/2021
Fósforo Total	0,45 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	23/03/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	24/03/2021
Manganês Total	< 0,03 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	23/03/2021
Magnésio Dissolvido	3,09 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	24/03/2021
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	26/03/2021
Níquel Total	< 0,008 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	23/03/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	16/03/2021
pH	7,02	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	12/03/2021
pH de campo	7,03	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	10/03/2021
Potássio Total	2,08 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	23/03/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	29/03/2021
Sódio Total	2,44 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	68,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	17/03/2021
Sólidos Suspensos Totais	26,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	17/03/2021
Sulfato Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	22/03/2021
Temperatura Amostra (in situ)	23,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	10/03/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	23/03/2021
Turbidez	23,20 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	12/03/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	23/03/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	23/03/2021
Zinco Total	0,09 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	23/03/2021

Análises Terceirizadas

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	23/03/2021

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Alumínio Total, Ferro Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Alumínio Total, Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

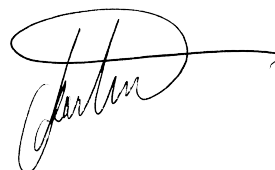
Observação:

Os parâmetros Turbidez, Alumínio Total e Ferro Total foram conferidos e verificados no ato da análise em laboratório, confirmando os resultados apresentados.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Tainara de Paula Adriano da Silva
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 4f2a65d5bf7847ff9f23eb74c3c9c940

Data de Publicação: 12/08/2021 04:32

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: -
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 14466-1/2021.3 - Ponto 279 - INA-631	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2021 16:11	Data Recebimento: 22/03/2021 17:30
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C
Procedência da Amostra: Poço	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: -	Coletor Responsável: Marcelo Juscelino de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 Cl G	22/03/2021

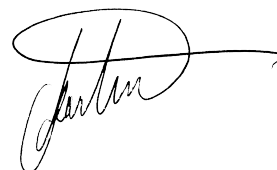
Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 4500 Cl G.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Tainara de Paula Adriano da Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 5b136073d7fe47569c85cb3576cfba3

Data de Publicação: 08/10/2021 11:27

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47852-1/2021.0 - Ponto 279 - INA-631 - Semestral

Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 20/09/2021 12:40	Data Recebimento: 20/09/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 32°C
Procedência da Amostra: INA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: ___	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos
Demais Ensaios

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	35 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	22/09/2021
Alumínio Dissolvido	0,08 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Alumínio Total	0,09 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	04/10/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	04/10/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,00100	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cálcio Total	5,60 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,00800	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	24/09/2021
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	20/09/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	21/09/2021
Coliformes Totais	251 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	21/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	61,92 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	29/09/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	22/09/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Ferro Total	0,14 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Fluoreto Total	0,10 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Fósforo Dissolvido	0,03 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	30/09/2021
Fósforo Total	0,06 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	30/09/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Manganês Total	< 0,03 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Magnésio Dissolvido	3,50 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	04/10/2021
Níquel Total	< 0,0080 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,0080	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	27/09/2021
pH	7,37	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	22/09/2021
pH de campo	6,99	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	20/09/2021
Potássio Total	2,09 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	30/09/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	04/10/2021
Sódio Total	2,42 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	42,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	24/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	24/09/2021
Sulfato Total	0,92 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Temperatura Amostra (in situ)	28,10 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	20/09/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Turbidez	2,10 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	22/09/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	30/09/2021
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021

Análises Terceirizadas

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	08/10/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Observação:

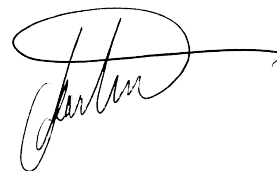
O parâmetro Turbidez foi conferido e verificado no ato da análise em laboratório, confirmando o resultado apresentado.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Gabryella Bernardes
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: d2e78ba47eed4f0f9f54b2badd18b9db

Data de Publicação: 26/03/2022 08:52

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 15839-1/2022.0 - Ponto 279 - INA-631 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 09/03/2022 12:07	Data Recebimento: 09/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: --
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Poço artesiano
Temperatura Ambiente (in situ): 27°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	34,5 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	10/03/2022
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Alumínio Total	0,16 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	0,00	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	0,000	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	21/03/2022
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	0,000	0,002	SMWW 3114 C	21/03/2022
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	0,00	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	17/03/2022
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,00100	1,00000E-5	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Cálcio Total	5,23 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	17/03/2022
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	0,000	-	SMWW 4500 CN E	17/03/2022
Cloreto Total	< 0,800 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	18/03/2022
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	1,000E-5	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	10/03/2022
Coliformes Totais	313 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	10/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	77,10 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	18/03/2022
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	10/03/2022
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	0,00	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Ferro Total	0,43 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	0,00	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Fluoreto Total	0,070 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Fósforo Dissolvido	0,11 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	17/03/2022
Fósforo Total	0,13 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	17/03/2022
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Manganês Total	< 0,03 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	17/03/2022
Magnésio Dissolvido	3,57 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	1,00000E-5	-	SMWW 3112 B	21/03/2022
Níquel Total	< 0,0080 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,0080	4,0000E-5	0,03	SMWW 3120 B	17/03/2022
Nitrato	< 0,200 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,200	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	0,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	17/03/2022
pH	6,82	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	10/03/2022
pH de campo	7,53	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	18/03/2022
Potássio Total	2,40 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	17/03/2022
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	0,000	0,03	SMWW 3114 C	21/03/2022
Sódio Total	2,71 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	0,00	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	40,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	16/03/2022
Sólidos Suspensos Totais	74,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	16/03/2022
Sulfato Total	< 0,800 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2022
Temperatura Amostra (in situ)	26,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	18/03/2022
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	17/03/2022
Turbidez	58,60 NTU	-	1 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	10/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	0,00	0,02	SMWW 3120 B	17/03/2022
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	17/03/2022
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	0,00	0,01	SMWW 3120 B	17/03/2022

Análises Terceirizadas

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	23/03/2022

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Ferro Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Observação:

Os parâmetros Ferro Total e Turbidez foram conferidos e verificados no ato da análise em laboratório, confirmando os resultados apresentados.

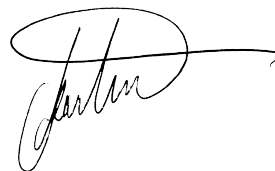
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Laura Magalhães Patrício

Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: dd9230fae3ed4d628c6a94e89b5531f7

Data de Publicação: 08/04/2022 08:36

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 19154-1/2022.0 - Ponto 279 - INA-631 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 23/03/2022 14:20	Data Recebimento: 23/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: -
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Poço artesiano
Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Ferro Total	0,21 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	0,00	0,02	SMWW 3120 B	01/04/2022
Turbidez	1,93 NTU	-	1 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	26/03/2022

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

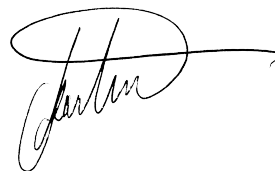
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 988bb778ebd6485cba7cd9de595beff3

Data de Publicação: 09/12/2020 02:22

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 51100-1/2020.0 - Ponto 280 - INA 632	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 21/09/2020 15:50	Data Recebimento: 22/09/2020 15:00
Condição do Tempo: Chuvoso	Chuvas nas últimas 24h: Sim
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C
Procedência da Amostra: poço	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

CONAMA 396							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Total	290,51 µg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	50,00	20	SMWW 3120 B	02/10/2020
Arsênio Total	< 5,000 µg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	5,000	2	SMWW 3114 C	02/10/2020
Bário Total	< 200,00 µg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	200,00	10	SMWW 3120 B	02/10/2020
Boro Total	< 100,00 µg/L	500 µg/L	-	100,00	30	SMWW 3120 B	02/10/2020
Cádmio Total	< 1,000 µg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	1,000	10	SMWW 3120 B	02/10/2020
Chumbo Total	< 8,000 µg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	8,000	30	SMWW 3120 B	02/10/2020
Cianeto Total	< 3,000 µg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	3,000	-	SMWW 4500 CN E	26/09/2020
Cloreto Total	< 800,00 µg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	800,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	05/10/2020
Cobalto Total	< 20,00 µg/L	-	-	20,00	20	SMWW 3120 B	02/10/2020
Cobre Total	< 8,000 µg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	8,000	10	SMWW 3120 B	02/10/2020
Cromo Total	< 10,00 µg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	10,00	10	SMWW 3120 B	02/10/2020
Ferro Total	368,28 µg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	100,00	20	SMWW 3120 B	02/10/2020
Fluoreto Total	140,00 µg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	50,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	05/10/2020
Lítio Total	< 50,00 µg/L	-	-	50,00	10	SMWW 3120 B	02/10/2020
Manganês Total	173,74 µg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	30,00	30	SMWW 3120 B	02/10/2020
Mercúrio Total	< 0,20000 µg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,20000	-	SMWW 3112 B	02/10/2020
Níquel Total	< 8,000 µg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	8,000	30	SMWW 3120 B	02/10/2020
Nitrato	< 200,00 µg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	200,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	05/10/2020
Nitrito	< 30,00 µg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	30,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	05/10/2020
Prata Total	< 3,000 µg/L	100 µg/L	-	3,000	40	SMWW 3120 B	02/10/2020
Selênio Total	< 5,000 µg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	5,000	30	SMWW 3114 C	02/10/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

CONAMA 396							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Sódio Total	832,71 µg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	250,00	20	SMWW 3120 B	02/10/2020
Sulfato Total	< 800,00 µg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	800,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	05/10/2020
Urânio Total	< 10,00 µg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	10,00	20	SMWW 3120 B	02/10/2020
Vanádio Total	< 50,00 µg/L	50 µg/L	-	50,00	40	SMWW 3120 B	02/10/2020
Zinco Total	< 60,00 µg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	60,00	10	SMWW 3120 B	02/10/2020

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	20,30 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	25/09/2020
Alcalinidade Total	8,5 mg/L	-	-	0,5	-	SMWW 2320 B	22/09/2020
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	SMWW 3120 B	05/10/2020
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	02/10/2020
Cálcio Total	1,09 mg/L	-	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	02/10/2020
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	0,03	SMWW 4500 Cl G	21/09/2020
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	-	SMWW 9223 B	22/09/2020
Coliformes Totais	150,9 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	SMWW 9223 B	22/09/2020
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	SMWW 2120 B	22/09/2020
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	SMWW 3120 B	05/10/2020
Fósforo Total	0,03 mg/L	-	-	0,01	0,01	POP ARX 172 Rev.02	02/10/2020
Fósforo Dissolvido	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172-Rev02.	05/10/2020
Magnésio Dissolvido	0,56 mg/L	-	-	0,25	-	SMWW 3120 B	05/10/2020
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	SMWW 3120 B	05/10/2020
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	24/09/2020
pH de campo	6,04	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	0,04	SMWW 4500 H+ B	21/09/2020
pH	6,40	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	22/09/2020
Potássio Total	1,22 mg/L	-	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	02/10/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	30,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	0,12	SMWW 2540 C	01/10/2020
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	-	10,00	0,02	SMWW 2540 D	01/10/2020
Temperatura Amostra (in situ)	22,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	21/09/2020
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	SMWW 3120 B	02/10/2020
Turbidez	36,00 NTU	-	1 NTU	0,20	0,03	SMWW 2130 B	22/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Análises Terceirizadas**Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248**

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005	-	-	-	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	14/10/2020
Berílio	<0,0003	-	-	-	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	14/10/2020

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Alumínio Total, Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Alumínio Total, Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

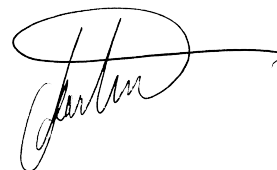
Observação

As análises de Metais foram repetidas em laboratório, confirmando o resultado apresentado.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 3112 B, SMWW 2510 B, SMWW 2320 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172 Rev.02, POP ARX 172- Rev02., SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 H+ B, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Camilla Sales de Oliveira**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Ada Lucia Vieira, Janaina da Silva Reis, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: d5c5b68b2ad44cd5bd6dea5bcd6b3a2Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 12/07/2021 05:19

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: -
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 31788-1/2021.0 - Ponto 280 - INA-632 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 25/06/2021 10:45	Data Recebimento: 25/06/2021 07:30
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 24°C
Procedência da Amostra: poço	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	14,5 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	28/06/2021
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	09/07/2021
Alumínio Total	0,07 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	08/07/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	08/07/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	08/07/2021
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Cálcio Total	1,83 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	08/07/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	02/07/2021
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	25/06/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	26/06/2021
Coliformes Totais	307,6 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	26/06/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	39,83 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	02/07/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	26/06/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	09/07/2021
Ferro Total	0,20 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Fluoreto Total	0,10 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Fósforo Dissolvido	0,01 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	09/07/2021
Fósforo Total	0,19 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	08/07/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Manganês Dissolvido	0,06 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	09/07/2021
Manganês Total	0,26 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	08/07/2021
Magnésio Dissolvido	1,28 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	09/07/2021
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	08/07/2021
Níquel Total	< 0,008 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	08/07/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	30/06/2021
pH	6,37	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	26/06/2021
pH de campo	6,94	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	25/06/2021
Potássio Total	1,56 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	08/07/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	08/07/2021
Sódio Total	1,79 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	20,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	01/07/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	01/07/2021
Sulfato Total	0,85 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Temperatura Amostra (in situ)	23,50 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	25/06/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	08/07/2021
Turbidez	4,61 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	26/06/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	08/07/2021
Zinco Total	0,07 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021

Análises Terceirizadas

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	12/07/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Manganês Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Observação:

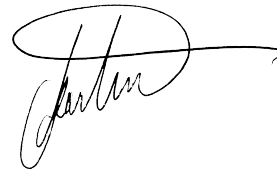
Os parâmetros Manganês Total e Turbidez foram conferidos e verificados no ato da análise em laboratório, confirmando os resultados apresentados.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Larissa Cristina Vale de Paula
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 588e72da1a5249be9ee0f67d0fcc86d8

Data de Publicação: 12/07/2021 05:18

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 31828-1/2021.0 - Ponto 280 - INA-632 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 26/06/2021 10:45	Data Recebimento: 26/06/2021 08:20
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 23.00°C
Procedência da Amostra: INA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: -	Coletor Responsável: Henrique Emanuel Vale Martins

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	8 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	28/06/2021
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	08/07/2021
Alumínio Total	< 0,05 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	08/07/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	08/07/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	08/07/2021
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Cálcio Total	2,22 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	08/07/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	02/07/2021
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	26/06/2021
Coliformes Totais	1,73 x 10 ⁺³ NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	26/06/2021
Condutividade Elétrica	32,36 µS/cm	-	-	0,3	-	-	SMWW 2510 B	05/07/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	26/06/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	08/07/2021
Ferro Total	< 0,10 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Fluoreto Total	0,09 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Fósforo Dissolvido	0,01 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	09/07/2021
Fósforo Total	0,18 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	08/07/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	08/07/2021
Manganês Total	0,07 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	08/07/2021
Magnésio Dissolvido	0,86 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	08/07/2021
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	08/07/2021
Níquel Total	< 0,008 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	08/07/2021
Nitrato	0,25 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	30/06/2021
pH	6,11	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	26/06/2021
pH de campo	6,94	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	26/06/2021
Potássio Total	0,84 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	08/07/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	08/07/2021
Sódio Total	0,92 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	16,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	01/07/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	01/07/2021
Sulfato Total	1,85 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/07/2021
Temperatura Amostra (in situ)	23,50 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	26/06/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	08/07/2021
Turbidez	1,31 NTU	-	5 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	26/06/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	08/07/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	08/07/2021
Zinco Total	0,08 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	08/07/2021

Análises Terceirizadas
Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	12/07/2021

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez**UC:** Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Observação#160;

Acesso obstruídos, tornando assim o trajeto inseguro para realizar a coleta.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B , USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Larissa Cristina Vale de Paula
Responsável pela Publicação da Amostra
Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 057039b941584d3e91d36b0b43df778b

Data de Publicação: 08/10/2021 11:26

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47851-1/2021.0 - Ponto 280 - INA-632 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 20/09/2021 14:35	Data Recebimento: 20/09/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 32°C
Procedência da Amostra: INA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: ___	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	16,5 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	22/09/2021
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Alumínio Total	0,11 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	-	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	04/10/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,002	SMWW 3114 C	04/10/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,00100	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cálcio Total	3,11 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,00800	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	-	-	SMWW 4500 CN E	24/09/2021
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	20/09/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	21/09/2021
Coliformes Totais	101 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	21/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	39,73 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	29/09/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	22/09/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Ferro Total	0,84 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Fluoreto Total	< 0,05 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Fósforo Dissolvido	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	30/09/2021
Fósforo Total	0,03 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	30/09/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021
Manganês Dissolvido	0,09 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Manganês Total	0,80 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Magnésio Dissolvido	1,77 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	-	SMWW 3112 B	04/10/2021
Níquel Total	< 0,0080 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,0080	-	0,03	SMWW 3120 B	30/09/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	27/09/2021
pH	6,73	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	22/09/2021
pH de campo	6,68	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	20/09/2021
Potássio Total	1,65 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	30/09/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	-	0,03	SMWW 3114 C	04/10/2021
Sódio Total	1,62 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	26,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	24/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	27/09/2021
Sulfato Total	1,72 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/10/2021
Temperatura Amostra (in situ)	28,50 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	20/09/2021
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	30/09/2021
Turbidez	4,95 NTU	-	1 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	22/09/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	30/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	30/09/2021
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	-	0,01	SMWW 3120 B	30/09/2021

Análises Terceirizadas

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	08/10/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Observação:

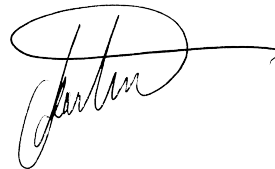
Os parâmetros Ferro Total, Manganês Total e Turbidez foram conferidos e verificados no ato da análise em laboratório, confirmando os resultados apresentados.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Gabryella Bernardes
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 8572cd2a5b2f45a0ba5a8596e7736492

Data de Publicação: 24/03/2022 08:19

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 14257-1/2022.0 - Ponto 280 - INA-632 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 07/03/2022 14:07	Data Recebimento: 07/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: --
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Poço artesiano
Temperatura Ambiente (in situ): 30°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	7 mg/L	-	-	2	-	-	SMWW 2320 B	08/03/2022
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Alumínio Total	0,20 mg/L	200 µg/L	0,2 mg/L	0,05	0,00	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,001	0,000	0,002	POP ARX 055 - Rev. 03.	11/03/2022
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	010 µg/L	0,01 mg/L	0,005	0,000	0,002	SMWW 3114 C	11/03/2022
Bário Total	< 0,20 mg/L	700 µg/L	0,7 mg/L	0,20	0,00	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Berílio Total	< 0,01 mg/L	4 µg/L	-	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Boro Total	< 0,10 mg/L	500 µg/L	-	0,10	-	0,03	SMWW 3120 B	14/03/2022
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	5 µg/L	0,005 mg/L	0,00100	1,00000E-5	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Cálcio Total	1,99 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	14/03/2022
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	70 µg/L	0,07 mg/L	0,003	0,000	-	SMWW 4500 CN E	11/03/2022
Cloreto Total	< 0,800 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	-	0,2 - 5,0 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	09/03/2022
Cobalto Total	0,02 mg/L	-	-	0,02	-	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Cobre Total	0,011 mg/L	2.000 µg/L	2 mg/L	0,008	1,000E-5	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	Ausência em mL NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	08/03/2022
Coliformes Totais	10 NMP/100mL	-	Ausência em 100 mL	1	-	-	SMWW 9223 B	08/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	14,80 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	14/03/2022
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	-	-	3,00	-	-	SMWW 2120 B	08/03/2022
Cromo Total	< 0,01 mg/L	50 µg/L	0,05 mg/L	0,01	0,00	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Ferro Total	0,99 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	0,00	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Fluoreto Total	< 0,050 mg/L	1.500 µg/L	1,5 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Fósforo Dissolvido	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	15/03/2022
Fósforo Total	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	14/03/2022
Lítio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Manganês Total	1,10 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	14/03/2022
Magnésio Dissolvido	0,71 mg/L	-	-	0,25	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Mercurio Total	< 0,00020 mg/L	1 µg/L	0,001 mg/L	0,00020	1,00000E-5	-	SMWW 3112 B	11/03/2022
Níquel Total	< 0,0080 mg/L	20 µg/L	0,07 mg/L	0,0080	4,0000E-5	0,03	SMWW 3120 B	14/03/2022
Nitrato	< 0,200 mg/L	10.000 µg/L	10 mg/L	0,200	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Nitrito	< 0,03 mg/L	1.000 µg/L	1 mg/L	0,03	0,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	-	-	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	10/03/2022
pH	6,10	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	09/03/2022
pH de campo	6,75	-	6,0 - 9,5	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	09/03/2022
Potássio Total	0,88 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Prata Total	< 0,003 mg/L	100 µg/L	-	0,003	-	0,04	SMWW 3120 B	14/03/2022
Selênio Total	< 0,005 mg/L	10 µg/L	0,01 mg/L	0,005	0,000	0,03	SMWW 3114 C	11/03/2022
Sódio Total	0,54 mg/L	200.000 µg/L	200 mg/L	0,25	0,00	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	10,00 mg/L	1.000.000 µg/L	1000 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	11/03/2022
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	10/03/2022
Sulfato Total	1,510 mg/L	250.000 µg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	10/03/2022
Temperatura Amostra (in situ)	27,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	09/03/2022
Titânio Total	< 0,05 mg/L	-	-	0,05	-	-	SMWW 3120 B	14/03/2022
Turbidez	34,60 NTU	-	1 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	09/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Urânio Total	< 0,01 mg/L	15 µg/L	0,03 mg/L	0,01	0,00	0,02	SMWW 3120 B	14/03/2022
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	50 µg/L	-	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	14/03/2022
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5.000 µg/L	5 mg/L	0,06	0,00	0,01	SMWW 3120 B	14/03/2022

Análises Terceirizadas

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Molibdênio	<0,005 mg/L	-	-	0,005	-	USEPA Method 200.7 Rev 4,4	23/03/2022

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

CONAMA 396 - Consumo Humano: Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

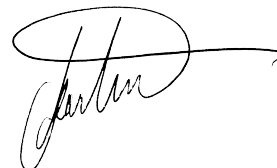
Os parâmetros Ferro Total, Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

Os parâmetros Cloro Residual Livre (in situ), Ferro Total, Manganês Total, Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2320 B, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 CI G, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 2120 B, POP ARX 172- Rev02., POP ARX 172 Rev.02, SMWW 3112 B, USEPA Method 200.7 Rev 4,4, SMWW 4500 NH3 B F, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.


Aires Martins

 Responsável Técnico da Amostra
 CRQ 02404593

Maria Luísa Cardoso Campos
 Responsável pela Publicação da Amostra

Revisado por: Amanda Borges Silva, Ana Carolina de Assis Reis.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Chave de Validação: 52934fee29e84481a25a885932c8e4eb

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 08/04/2022 08:36

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Tainara de Paula Adriano da Silva	Telefone: (34) 9 9100-0298
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: --
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 19157-1/2022.0 - Ponto 280 - INA-632 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 23/03/2022 13:30	Data Recebimento: 23/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: --
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Poço artesiano
Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	CONAMA 396 - Consumo Humano	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Manganês Total	< 0,03 mg/L	100 µg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	01/04/2022
Turbidez	2,41 NTU	-	1 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	24/03/2022
Ferro Total	0,26 mg/L	300 µg/L	0,3 mg/L	0,10	0,00	0,02	SMWW 3120 B	01/04/2022

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**CONAMA 396 - Consumo Humano:** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)**Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Turbidez apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. (Consumo Humano)

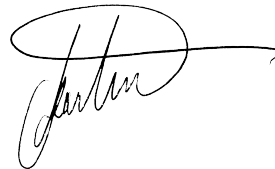
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 33a97b560ac143b4a1117a173df43a10

Data de Publicação: 13/03/2020 08:38

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: araxa.leticia@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 12376-1/2020.0 - Ponto 172 - Córrego Potreiro (abaixo do ponto 07)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/03/2020 11:24	Data Recebimento: 02/03/2020 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	0,14 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	06/03/2020
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Cálcio Total	6,70 mg/L	-	-	0,25	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Cloreto Total	1,30 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020
Escherichia coli	16 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/03/2020
Condutividade Elétrica	134,60 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/03/2020
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
DBO	3,62 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/03/2020
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/03/2020
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	SMWW 5530 C	11/03/2020
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	SMWW 3120 B	06/03/2020
Fluoreto Total	0,34 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020
Fósforo Total	0,13 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	04/03/2020
Fósforo Dissolvido	0,05 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172- Rev02.	06/03/2020
Manganês Total	0,07 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Nitrato	< 0,20 mg/L N	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020
Nitrito	< 0,03 mg/L N	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	SMWW 4500 NH3 B F	09/03/2020
Oxigênio Dissolvido	4,20 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	02/03/2020
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	11/03/2020
pH	7,91	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	03/03/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	82,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	SMWW 2540 C	09/03/2020
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	-	-	0,10	-	SMWW 2540 F	09/03/2020
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	SMWW 2540 D	09/03/2020
Sulfato Total	2,42 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,002 mg/L	0,002 mg/L	0,002 mg/L	0,002	-	SMWW 4500 S2 H	05/03/2020
Surfactantes	< 0,03 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	04/03/2020
Temperatura Amostra (in situ)	21,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	02/03/2020
Turbidez	29,20 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	03/03/2020
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
pH de campo	7,58	-	-	Faixa 1 a 13	-	SMWW 4500 H+ B	02/03/2020

Legenda:
LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:
Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.
Parecer Técnico

Os parâmetros Alumínio Dissolvido, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Os parâmetros Alumínio Dissolvido, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, POP ARX 172- Rev02., SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 C, SMWW 5520 D, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2540 F, SMWW 2540 D, SMWW 4500 S2 H, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Valdenir Martins Neiva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 5e5e662dd0bb451c985cf6a3ccc9d0b5

Data de Publicação: 24/04/2020 11:07

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 16178-1/2020.1 - Ponto 172 - Córrego Potreiro (abaixo do ponto 07)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 20/03/2020 08:40	Data Recebimento: 20/03/2020 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 26°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	27/03/2020
Oxigênio Dissolvido	6,80 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	20/03/2020

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".****Parecer Técnico**

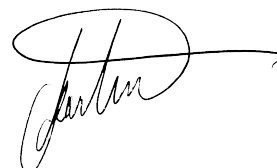
Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 4500 C.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Camilla Sales de Oliveira**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: e9a3b79230214274be134f3eaaa76a25

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 17/09/2020 01:29

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47577-1/2020.0 - Ponto 172 - Córrego Potreiro (abaixo do ponto 07)

Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/09/2020 09:41	Data Recebimento: 03/09/2020 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 24°C

Resultados Analíticos
Demais Ensaios

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	11/09/2020
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cálcio Total	12,58 mg/L	-	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	0,03	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cloreto Total	1,11 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Escherichia coli	307,6 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/09/2020
Condutividade Elétrica	123,90 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	08/09/2020
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
DBO	4,02 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	0,02	SMWW 5210 B	03/09/2020
DQO	29,57 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	09/09/2020
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	SMWW 5530 C	10/09/2020
Ferro Dissolvido	0,13 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	SMWW 3120 B	11/09/2020
Fluoreto Total	0,19 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Fósforo Total	0,18 mg/L	-	-	0,01	0,01	POP ARX 172 Rev.02	10/09/2020
Fósforo Dissolvido	0,02 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172- Rev02.	11/09/2020
Manganês Total	0,04 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	0,03	SMWW 3120 B	10/09/2020
Nitrato	0,25 mg/L N	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Nitrito	< 0,03 mg/L N	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	11/09/2020
Oxigênio Dissolvido	8,20 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	02/09/2020
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	10/09/2020
pH	7,80	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	03/09/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	68,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	0,12	SMWW 2540 C	16/09/2020
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	-	-	0,10	-	SMWW 2540 F	11/09/2020
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	0,02	SMWW 2540 D	16/09/2020
Sulfato Total	2,59 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	14/09/2020
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,002 mg/L	-	0,002 mg/L	0,002	-	SMWW 4500 S2 H	09/09/2020
Surfactantes	< 0,03 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	08/09/2020
Temperatura Amostra (in situ)	21,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	02/09/2020
Turbidez	2,33 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	0,03	SMWW 2130 B	03/09/2020
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	0,04	SMWW 3120 B	10/09/2020
pH de campo	8,50	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	SMWW 4500 H+ B	02/09/2020

Legenda:
LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:
Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.
Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005.

(Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1

(Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.

O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, POP ARX 172- Rev02., SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 C, SMWW 5520 D, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2540 F, SMWW 2540 D, SMWW 4500 S2 H, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Camilla Sales de Oliveira
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 83430bb0437141c98cbd8462f7ed4290

Data de Publicação: 17/03/2021 08:48

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 10596-1/2021.0 - Ponto 172 - Córrego Potreiro (abaixo do ponto 07) - 304403 / 7809577 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/03/2021 09:32	Data Recebimento: 02/03/2021 18:00
Condição do Tempo: Nublado	Chuvas nas últimas 24h: Sim
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 24°C
Procedência da Amostra: córrego	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	15/03/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	10/03/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	10/03/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	10/03/2021
Cloreto Total	1,63 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	10/03/2021
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	03/03/2021
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	08/03/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	15/03/2021
Fluoreto Total	0,25 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Fósforo Total	0,25 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	10/03/2021
Manganês Total	0,04 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	10/03/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	15/03/2021
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	10/03/2021
Oxigênio Dissolvido	7,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	02/03/2021
pH de campo	7,92	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	02/03/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Sólidos Dissolvidos Totais	86,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	09/03/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	09/03/2021
Sulfato Total	3,23 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Surfactantes	< 0,03 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	-	SMWW 5540 C	04/03/2021
Temperatura Amostra (in situ)	22,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	02/03/2021
Turbidez	5,62 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	05/03/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	10/03/2021
Condutividade Elétrica	335,00 µS/cm	-	-	0,3	-	-	SMWW 2510 B	05/03/2021
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	09/03/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	1	-	SMWW 9223 B	03/03/2021
Fósforo Dissolvido	0,08 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	12/03/2021
pH	8,06	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	04/03/2021
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 2540 F	09/03/2021
Cálcio Total	12,84 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	10/03/2021
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	12/03/2021
Sulfeto Total	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 4500 S2 D	05/03/2021
Coliformes Termotolerantes	< 1 UFC/100 mL	1.000 UFC/mL	1.000 UFC/mL	1	-	-	SMWW 9220 D	03/03/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

Cél/mL: Células por mL

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UFC/100 mL: Unidade formadora de colônia

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1
- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para $\text{pH} \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $\text{pH} > 8,5$
- Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000.
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

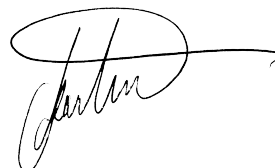
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, POP ARX 172- Rev02., POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 F, SMWW 10200 F, SMWW 4500 S2 D, SMWW 9220 D.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: e47f84fb80c34c5b8efd1cc502d4a4f4

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda - Tapira				
N° Amostra/Identificação: 10596-1/2021.0 - Ponto 172 - Córrego Potreiro (abaixo do ponto 07) - 304403 / 7809577				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	456859	Data da coleta 02/03/21 09:32
Análise	Densidade de Cianobactérias			

RESULTADOS:

Data da Análise: 12/03/21

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
ND	---
TOTAL	0,00

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	<1	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012.

Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências: Não se aplica a amostra analisada.**ANÁLISE DOS DADOS:**

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 24/09/2021 05:41

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47020-1/2021.0 - Ponto 172 - Córrego Potreiro (abaixo do ponto 07) - 304403 / 7809577 - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 15/09/2021 08:21	Data Recebimento: 15/09/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 22°C
Procedência da Amostra: córrego	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: ___	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	23/09/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	23/09/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	23/09/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	23/09/2021
Cloreto Total	1,26 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	23/09/2021
DBO	3,54 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	16/09/2021
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	24/09/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	23/09/2021
Fluoreto Total	0,18 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Fósforo Total	0,08 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	23/09/2021
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	23/09/2021
Manganês Total	0,04 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	23/09/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	23/09/2021
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	23/09/2021
Oxigênio Dissolvido	7,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	15/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
pH de campo	8,13	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	15/09/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	118,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	21/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	21/09/2021
Sulfato Total	5,70 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Surfactantes	< 0,05 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,05	-	-	SMWW 5540 C	17/09/2021
Temperatura Amostra (in situ)	19,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	15/09/2021
Turbidez	2,58 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	16/09/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	23/09/2021
Condutividade Elétrica	226,10 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	24/09/2021
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	22/09/2021
Escherichia coli	461,1 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	1	-	SMWW 9223 B	16/09/2021
Fósforo Dissolvido	0,03 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	23/09/2021
pH	8,16	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	16/09/2021
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 2540 F	21/09/2021
Cálcio Total	19,85 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	23/09/2021
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,002 mg/L	-	0,002 mg/L	0,002	-	-	SMWW 4500 S2 H	21/09/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Fósforo Total Ambiente Lético: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1
- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para $\text{pH} \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $\text{pH} > 8,5$
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

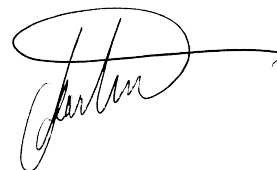
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, POP ARX 172- Rev02., POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 F, SMWW 4500 S2 H.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Gabryella Bernardes

Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins

Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 1973a24236a141e4920acdaeec6e6b2a

Data de Publicação: 17/03/2022 08:42

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: 3669-5019
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 13402-1/2022.0 - Ponto 172 - Córrego Potreiro (abaixo do ponto 07) - 304403 / 7809577 - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/03/2022 10:13	Data Recebimento: 02/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: -
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Córrego
Temperatura Ambiente (in situ): 25°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	0,06 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	08/03/2022
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,00	0,01	SMWW 3120 B	08/03/2022
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	08/03/2022
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	08/03/2022
Cloreto Total	0,970 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	0,00	0,01	SMWW 3120 B	08/03/2022
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	10/03/2022
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	07/03/2022
Ferro Dissolvido	0,27 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	08/03/2022
Fluoreto Total	0,170 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Fósforo Total	0,03 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	08/03/2022
Manganês Dissolvido	0,04 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	08/03/2022
Manganês Total	0,09 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	08/03/2022
Nitrato	< 0,200 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,200	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	0,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	10/03/2022
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	15/03/2022
Oxigênio Dissolvido	7,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	02/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
pH de campo	8,02	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	04/03/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	40,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	09/03/2022
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	09/03/2022
Sulfato Total	1,170 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Surfactantes	< 0,05 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,05	0,01	-	SMWW 5540 C	04/03/2022
Temperatura Amostra (in situ)	23,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	04/03/2022
Turbidez	8,10 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	03/03/2022
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	08/03/2022
Condutividade Elétrica	84,00 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	10/03/2022
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	07/03/2022
Escherichia coli	71 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	1	-	SMWW 9223 B	03/03/2022
Fósforo Dissolvido	0,01 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	08/03/2022
pH	7,63	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	03/03/2022
Sólidos Sedimentáveis	< 0,30 mL/L	-	-	0,30	-	-	SMWW 2540 F	09/03/2022
Cálcio Total	8,54 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	08/03/2022
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,002 mg/L	0,002 mg/L	-	0,002	0,000	-	SMWW 4500 S2 H	16/03/2022

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Fósforo Total Ambiente Lético: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1
- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para $\text{pH} \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $\text{pH} > 8,5$
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, POP ARX 172- Rev02., POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 F, SMWW 4500 S2 H.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Maria Luísa Cardoso Campos
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Ana Carolina de Assis Reis.

Chave de Validação: 67a0a30eec9845279a8fa7f2268bf54c

Data de Publicação: 13/03/2020 08:38

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: araxa.leticia@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 12374-1/2020.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL-1	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/03/2020 09:25	Data Recebimento: 02/03/2020 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	0,14 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	06/03/2020
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Cálcio Total	0,58 mg/L	-	-	0,25	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Cloreto Total	3,29 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020
Escherichia coli	152,2 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/03/2020
Condutividade Elétrica	10,35 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/03/2020
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
DBO	4,44 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/03/2020
DQO	35,02 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/03/2020
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	SMWW 5530 C	11/03/2020
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	SMWW 3120 B	06/03/2020
Fluoreto Total	0,11 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020
Fósforo Total	0,02 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	04/03/2020
Fósforo Dissolvido	0,01 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172- Rev02.	06/03/2020
Manganês Total	< 0,03 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
Nitrato	< 0,20 mg/L N	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020
Nitrito	< 0,03 mg/L N	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	SMWW 4500 NH3 B F	09/03/2020
Oxigênio Dissolvido	3,40 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	02/03/2020
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	11/03/2020
pH	6,79	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	03/03/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	< 10,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	SMWW 2540 C	09/03/2020
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	-	-	0,10	-	SMWW 2540 F	09/03/2020
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	SMWW 2540 D	09/03/2020
Sulfato Total	< 0,80 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/03/2020
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,002 mg/L	0,002 mg/L	0,002 mg/L	0,002	-	SMWW 4500 S2 H	05/03/2020
Surfactantes	< 0,03 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	04/03/2020
Temperatura Amostra (in situ)	20,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	02/03/2020
Turbidez	2,86 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	03/03/2020
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	04/03/2020
pH de campo	7,25	-	-	Faixa 1 a 13	-	SMWW 4500 H+ B	02/03/2020

Legenda:
LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:
Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.
Parecer Técnico

Os parâmetros Alumínio Dissolvido, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Os parâmetros Alumínio Dissolvido, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, POP ARX 172- Rev02., SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 C, SMWW 5520 D, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2540 F, SMWW 2540 D, SMWW 4500 S2 H, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Valdenir Martins Neiva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 8cc68721d0f64b38bbdb46daaa2ccc36

Data de Publicação: 27/03/2020 05:16

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 16180-1/2020.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL-1	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 20/03/2020 10:10	Data Recebimento: 20/03/2020 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 27°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	27/03/2020
Oxigênio Dissolvido	7,10 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	20/03/2020

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".****Parecer Técnico**

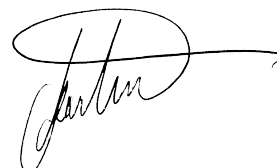
Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 4500 C.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Bárbara Helena Borges Gondim**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 742fd7632d3e410baff89b5f74ee1cce

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 17/09/2020 01:29

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47999-1/2020.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL-1	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/09/2020 11:57	Data Recebimento: 03/09/2020 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 26°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	15/09/2020
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cálcio Total	3,57 mg/L	-	-	0,25	0,02	SMWW 3120 B	10/09/2020
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	0,03	SMWW 3120 B	10/09/2020
Cloreto Total	< 0,80 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	17/09/2020
Escherichia coli	8,1 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	05/09/2020
Condutividade Elétrica	8,72 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	11/09/2020
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	0,01	SMWW 3120 B	10/09/2020
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	0,02	SMWW 5210 B	04/09/2020
DQO	25,15 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	09/09/2020
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	SMWW 5530 C	09/09/2020
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	SMWW 3120 B	15/09/2020
Fluoreto Total	0,06 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	17/09/2020
Fósforo Total	0,19 mg/L	-	-	0,01	0,01	POP ARX 172 Rev.02	10/09/2020
Fósforo Dissolvido	0,01 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172- Rev02.	15/09/2020
Manganês Total	< 0,03 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	0,03	SMWW 3120 B	10/09/2020
Nitrato	< 0,20 mg/L N	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	17/09/2020
Nitrito	< 0,03 mg/L N	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	17/09/2020

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	11/09/2020
Oxigênio Dissolvido	1,90 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	04/09/2020
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	14/09/2020
pH	7,07	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	05/09/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	< 10,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	0,12	SMWW 2540 C	16/09/2020
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	-	-	0,10	-	SMWW 2540 F	16/09/2020
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	0,02	SMWW 2540 D	16/09/2020
Sulfato Total	2,38 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	17/09/2020
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,002 mg/L	-	0,002 mg/L	0,002	-	SMWW 4500 S2 H	11/09/2020
Surfactantes	0,06 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	10/09/2020
Temperatura Amostra (in situ)	22,00 °C	-	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	04/09/2020
Turbidez	0,92 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	0,03	SMWW 2130 B	05/09/2020
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	0,04	SMWW 3120 B	10/09/2020
pH de campo	6,59	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	SMWW 4500 H+ B	04/09/2020

Legenda:
LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:
Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.
Parecer Técnico

Os parâmetros Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Os parâmetros Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 9223 B, SMWW 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, POP ARX 172- Rev02., SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 C, SMWW 5520 D, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 C, SMWW 2540 F, SMWW 2540 D, SMWW 4500 S2 H, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Camilla Sales de Oliveira
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 2f2dec474b514adda75281c5e7adfa32

Data de Publicação: 25/09/2020 04:42

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 51096-1/2020.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL-1	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 21/09/2020 12:00	Data Recebimento: 22/09/2020 15:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	7,40 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	25/09/2020

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005.

(Águas Classificadas como Classe 2).

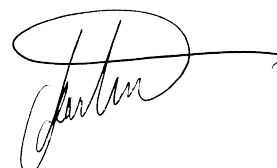
Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1

(Águas Classificadas como Classe 2).

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 4500 C.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Valdenir Martins Neiva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 155a6befb739477490811b3c41116770

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 17/03/2021 08:51

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 10634-1/2021.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL1 - 303272 / 7804537 - Semestral

Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 03/03/2021 14:10	Data Recebimento: 03/03/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 26°C
Procedência da Amostra: córrego	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos
Demais Ensaios

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	16/03/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	11/03/2021
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	11/03/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	11/03/2021
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	04/03/2021
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	08/03/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	16/03/2021
Fluoreto Total	< 0,05 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Fósforo Total	0,23 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	11/03/2021
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	16/03/2021
Manganês Total	< 0,03 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	11/03/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	16/03/2021
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	10/03/2021
Oxigênio Dissolvido	7,10 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	04/03/2021
pH de campo	6,85	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	03/03/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Sólidos Dissolvidos Totais	< 10,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	09/03/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	09/03/2021
Sulfato Total	< 0,80 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Surfactantes	< 0,03 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	-	SMWW 5540 C	05/03/2021
Temperatura Amostra (in situ)	22,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	03/03/2021
Turbidez	2,64 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	05/03/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	11/03/2021
Condutividade Elétrica	13,92 µS/cm	-	-	0,3	-	-	SMWW 2510 B	08/03/2021
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	08/03/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	1	-	SMWW 9223 B	04/03/2021
Fósforo Dissolvido	0,15 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	16/03/2021
pH	7,35	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	05/03/2021
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 2540 F	09/03/2021
Cálcio Total	1,59 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	11/03/2021
Sulfeto Total	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 4500 S2 D	05/03/2021
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	16/03/2021
Cloro Residual Combinado/Total	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 4500 CI G	03/03/2021
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,10 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,10	-	0,03	SMWW 4500 CI G	03/03/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

Cél/mL: Células por mL

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1
- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para $\text{pH} \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $\text{pH} > 8,5$
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

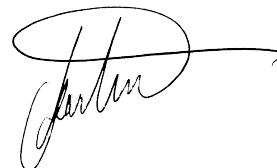
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, POP ARX 172- Rev02., POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 F, SMWW 4500 S2 D, SMWW 10200 F, SMWW 4500 CI G.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Ada Lucia Vieira, Amanda Borges Silva, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 18e983e3db7440a6ae075e1078f711fe

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda - Tapira					
Nº Amostra/Identificação: 10634-1/2021.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL1 - 303272 / 7804537					
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	456861	Data da coleta	03/03/21 14:10
Análise	Densidade de Cianobactérias				

RESULTADOS:

Data da Análise: 16/03/21

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
ND	---
TOTAL	0,00

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	<1	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012.

Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências: Não se aplica a amostra analisada.**ANÁLISE DOS DADOS:**

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 01/10/2021 02:45

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47018-1/2021.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL1 - 303272 / 7804537 - Mensal

Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 15/09/2021 11:00	Data Recebimento: 15/09/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C
Procedência da Amostra: córrego	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: ___	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos
Demais Ensaios

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	28/09/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	28/09/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	28/09/2021
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,00800	-	0,03	SMWW 3120 B	28/09/2021
Cloreto Total	0,84 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	28/09/2021
DBO	3,13 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	16/09/2021
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	24/09/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	28/09/2021
Fluoreto Total	0,08 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Fósforo Total	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	28/09/2021
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	28/09/2021
Manganês Total	< 0,03 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	28/09/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	23/09/2021
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	23/09/2021
Oxigênio Dissolvido	7,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	15/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
pH de campo	7,49	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	15/09/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	< 10,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	21/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	21/09/2021
Sulfato Total	< 0,80 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Temperatura Amostra (in situ)	20,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	15/09/2021
Turbidez	0,74 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	16/09/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	28/09/2021
Condutividade Elétrica	13,58 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	24/09/2021
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	22/09/2021
pH	7,21	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	16/09/2021
Cálcio Total	4,10 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	28/09/2021
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,002 mg/L	0,002 mg/L	-	0,002	-	-	SMWW 4500 S2 H	21/09/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1
- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Informações da Coleta:

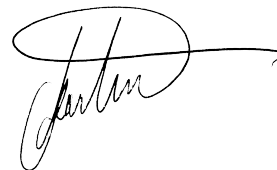
Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 S2 H.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
 O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Laura Magalhães Patrício

Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 62eb47db34534f29b313acf922e9bf5e

Data de Publicação: 01/10/2021 02:45

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Nº Amostra: 47018-1/2021.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL1 - 303272 / 7804537 - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 15/09/2021 11:00	Data Recebimento: 15/09/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C
Procedência da Amostra: córrego	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: ___	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fitoplâncton	Presença	-	-	-	SMWW 10200 F	23/09/2021
Fitoplâncton	23,11 Org/mL	1	1	-	SMWW 10200 F	23/09/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Org/mL: Organismos por mL

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício

Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 62eb47db34534f29b313acf922e9bf5e

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Anexos
RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda - Tapira			
N° Amostra/Identificação: 47018-1/2021.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL1 - 303272 / 7804537 - Mensal			
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	529701
		Data da coleta	15/09/21 11:00
Análise	Fitoplâncton Qualitativo e Fitoplâncton Quantitativo		

RESULTADOS:

Data da Análise: 23/09/21

Fitoplâncton Qualitativo	Fitoplâncton Quantitativo
Organismo	Org/mL
Bacillariophyta	
Subdivisão Bacillariophytina	
Classe Bacillariophyceae	
<i>Navicula</i> sp.	6,30
<i>Pinnularia</i> sp.	11,56
Subtotal	17,86
Chlamydomphyceae	
Família Chlamydomonadaceae	
<i>Chlamydomonas</i> sp.	2,63
Subtotal	2,63
Euglenophyceae	
Família Euglenaceae	
<i>Trachelomonas</i> sp.	0,52
Subtotal	0,52
Zygnemaphyceae	
Família Desmidiaceae	
<i>Closterium</i> sp.	0,52
<i>Cosmarium</i> sp.	1,58
<i>Staurastrum</i> sp.	P
Subtotal	2,10
TOTAL	23,11
Riqueza Total (Un.)	7
Índice de Diversidade (ID)	1,46

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Fitoplâncton Quantitativo	23,11	Org/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012.

Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências: Não se aplica a amostra analisada.

Data de Publicação: 17/03/2022 08:42

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: 3669-5019
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 13400-1/2022.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL1 - 303272 / 7804537 - Mensal

Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/03/2022 12:23	Data Recebimento: 02/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: -
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Córrego
Temperatura Ambiente (in situ): 28°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos
Demais Ensaios

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	0,07 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	08/03/2022
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,00	0,01	SMWW 3120 B	08/03/2022
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	08/03/2022
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	08/03/2022
Cloreto Total	< 0,800 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	0,00	0,01	SMWW 3120 B	08/03/2022
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	10/03/2022
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	07/03/2022
Ferro Dissolvido	0,11 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	08/03/2022
Fluoreto Total	< 0,050 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Fósforo Total	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	08/03/2022
Manganês Dissolvido	< 0,03 mg/L	-	-	0,03	-	-	SMWW 3120 B	08/03/2022
Manganês Total	< 0,03 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	08/03/2022
Nitrato	< 0,200 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,200	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	0,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	10/03/2022
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	15/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Oxigênio Dissolvido	5,20 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	02/03/2022
pH de campo	7,49	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	04/03/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	< 10,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	09/03/2022
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	09/03/2022
Sulfato Total	< 0,800 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Temperatura Amostra (in situ)	21,50 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	04/03/2022
Turbidez	2,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	03/03/2022
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	08/03/2022
Condutividade Elétrica	8,22 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	10/03/2022
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	07/03/2022
pH	7,24	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	03/03/2022
Cálcio Total	2,81 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	08/03/2022
Sulfeto (H ₂ S não dissociado)	< 0,002 mg/L	0,002 mg/L	-	0,002	0,000	-	SMWW 4500 S2 H	16/03/2022

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 S2 H.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Maria Luísa Cardoso Campos
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Ana Carolina de Assis Reis.

Chave de Validação: bdf6cf38c54b404dbf04f7efefaec1ee

Data de Publicação: 17/03/2022 08:42

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: 3669-5019
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Nº Amostra: 13400-1/2022.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL1 - 303272 / 7804537 - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/03/2022 12:23	Data Recebimento: 02/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: –
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Córrego
Temperatura Ambiente (in situ): 28°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fitoplâncton	Presença	-	-	-	SMWW 10200 F	16/03/2022
Fitoplâncton	3,14 Org/mL	1	1	-	SMWW 10200 F	16/03/2022

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Org/mL: Organismos por mL

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

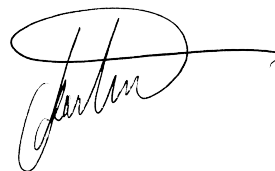
Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Maria Luísa Cardoso Campos
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Ana Carolina de Assis Reis.

Chave de Validação: bdf6cf38c54b404dbf04f7efefaec1ee

Anexos
RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda - Tapira				
Nº Amostra/Identificação: 13400-1/2022.0 - Ponto 219 - Córrego do Retiro - à montante do extravasor da BL1 - 303272 / 7804537 - Mensal				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	595566	Data da coleta 02/03/22 12:23
Análise	Fitoplâncton Qualitativo e Fitoplâncton Quantitativo			

RESULTADOS:
Data da Análise: 16/03/22

Fitoplâncton Qualitativo		Fitoplâncton Quantitativo	
Organismo		Org/mL	
Bacillariophyta			
Subdivisão Bacillariophytina			
Classe Bacillariophyceae			
<i>Denticula</i> sp.		0,52	
<i>Eunotia</i> sp.		2,10	
<i>Pinnularia</i> sp.		0,52	
Subtotal		3,14	
Cryptophyceae			
Família Cryptomonadaceae			
<i>Cryptomonas</i> sp.		P	
Subtotal		0,00	
TOTAL		3,14	
Riqueza Total (Un.)		4	
Índice de Diversidade (ID)		0,87	

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Fitoplâncton Quantitativo	3,14	Org/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017.

Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências: Não se aplica a amostra analisada.

Data de Publicação: 17/03/2021 08:48

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 10598-1/2021.0 - Ponto 261 - Córrego Potreiro (a montante da BA3) - 304554 / 7805939 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/03/2021 10:43	Data Recebimento: 02/03/2021 18:00
Condição do Tempo: Nublado	Chuvas nas últimas 24h: Sim
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 24°C
Procedência da Amostra: córrego	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	15/03/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	10/03/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	10/03/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	10/03/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	10/03/2021
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	03/03/2021
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	08/03/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	15/03/2021
Fluoreto Total	0,39 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Fósforo Total	0,44 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	10/03/2021
Manganês Total	0,09 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	10/03/2021
Nitrato	0,39 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	15/03/2021
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	10/03/2021
Oxigênio Dissolvido	6,30 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	02/03/2021
pH de campo	7,91	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	02/03/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	114,00 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	10,00	-	0,12	SMWW 2540 C	09/03/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Sólidos Suspensos Totais	32,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	09/03/2021
Sulfato Total	4,82 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Surfactantes	< 0,03 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	-	SMWW 5540 C	04/03/2021
Temperatura Amostra (in situ)	22,00 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	02/03/2021
Turbidez	39,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	05/03/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	10/03/2021
Condutividade Elétrica	434,00 µS/cm	-	-	0,3	-	-	SMWW 2510 B	05/03/2021
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	09/03/2021
Escherichia coli	< 1 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	1	-	SMWW 9223 B	03/03/2021
Fósforo Dissolvido	0,36 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	12/03/2021
pH	8,15	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	04/03/2021
Sólidos Sedimentáveis	0,30 mL/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 2540 F	09/03/2021
Cálcio Total	17,79 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	10/03/2021
Sulfeto Total	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 4500 S2 D	05/03/2021
Densidade de Cianobactérias	49,68 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	12/03/2021
Cloreto Total	2,12 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/03/2021
Coliformes Termotolerantes	6 UFC/100 mL	1.000 UFC/mL	1.000 UFC/mL	1	-	-	SMWW 9220 D	03/03/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

Cél/mL: Células por mL

NMP/100mL: Número mais provável

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UFC/100 mL: Unidade formadora de colônia

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1
- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para $\text{pH} \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $\text{pH} > 8,5$
- Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000.
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

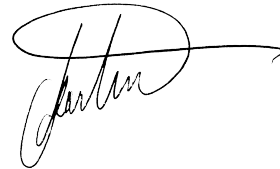
Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2130 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, POP ARX 172- Rev02., POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 2540 F, SMWW 4500 S2 D, SMWW 10200 F, SMWW 9220 D.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Laura Magalhães Patrício
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 03e8ab73b727495b8476b3c1cc814454

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda - Tapira				
N° Amostra/Identificação: 10598-1/2021.0 - Ponto 261 - Córrego Potreiro (a montante da BA3) - 304554 / 7805939				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	456863	Data da coleta 02/03/21 10:43
Análise	Densidade de Cianobactérias			

RESULTADOS:

Data da Análise: 12/03/21

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
Cyanophyceae	
Ordem Synechococcales	
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	49,68
TOTAL	49,68

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	49,68	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22^a ed., 2012.**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.**ANÁLISE DOS DADOS:**

Foi identificada a presença de Cianobactéria na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.

Data de Publicação: 24/09/2021 05:41

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: (34) 3669-5437
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 47013-1/2021.0 - Ponto 261 - Córrego Potreiro (a montante da BA3) - 304554 / 7805939 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 15/09/2021 09:21	Data Recebimento: 15/09/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 22°C
Procedência da Amostra: córrego	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: ___	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	24/09/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	0,01	SMWW 3120 B	24/09/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	24/09/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	0,03	SMWW 3120 B	24/09/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	0,01	SMWW 3120 B	24/09/2021
DBO	3,16 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	16/09/2021
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	24/09/2021
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	24/09/2021
Fluoreto Total	0,19 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Fósforo Total	0,10 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	24/09/2021
Manganês Total	0,07 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	0,03	SMWW 3120 B	24/09/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	23/09/2021
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	23/09/2021
Oxigênio Dissolvido	6,70 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	15/09/2021
pH de campo	8,22	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	15/09/2021
Sulfato Total	9,39 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Surfactantes	< 0,05 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,05	-	-	SMWW 5540 C	17/09/2021
Temperatura Amostra (in situ)	19,90 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	15/09/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	24/09/2021
Condutividade Elétrica	385,80 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	24/09/2021
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	22/09/2021
Escherichia coli	325,5 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	1	-	SMWW 9223 B	16/09/2021
Fósforo Dissolvido	0,06 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	24/09/2021
pH	8,21	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	16/09/2021
Cálcio Total	30,79 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	24/09/2021
Sulfeto Total	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 4500 S2 D	21/09/2021
Densidade de Cianobactérias	38,83 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	23/09/2021
Cloreto Total	1,96 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	21/09/2021

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

Cél/mL: Células por mL

NMP/100mL: Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005.

(Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.

O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, POP ARX 172-Rev02., POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 S2 D, SMWW 10200 F, SMWW 2540 D.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Gabryella Bernardes
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 38fb3c704db74c1a98e412a5a315b095

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda - Tapira				
N° Amostra/Identificação: 47013-1/2021.0 - Ponto 261 - Córrego Potreiro (a montante da BA3) - 304554 / 7805939 - Semestral				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	529709	Data da coleta 15/09/21 09:21
Análise	Densidade de Cianobactérias			

RESULTADOS:

Data da Análise: 23/09/21

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
Cyanophyceae	
Ordem Synechococcales	
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	38,83
TOTAL	38,83

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	38,83	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22^a ed., 2012.**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.**ANÁLISE DOS DADOS:**

Foi identificada a presença de Cianobactéria na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.

Data de Publicação: 17/03/2022 08:43

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: 3669-5019
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 13397-1/2022.0 - Ponto 261 - Córrego Potreiro (a montante da BA3) - 304554 / 7805939 - Semestral	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/03/2022 11:12	Data Recebimento: 02/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: -
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Córrego
Temperatura Ambiente (in situ): 25°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaio								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	-	SMWW 3120 B	10/03/2022
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,00	0,01	SMWW 3120 B	10/03/2022
Bérblio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	0,02	SMWW 3120 B	10/03/2022
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	10/03/2022
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,01	0,00	0,01	SMWW 3120 B	10/03/2022
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	0,02	SMWW 5210 B	11/03/2022
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	-	SMWW 5530 C	07/03/2022
Ferro Dissolvido	< 0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	-	SMWW 3120 B	10/03/2022
Fluoreto Total	0,140 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Fósforo Total	0,04 mg/L	-	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	10/03/2022
Manganês Total	0,13 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	10/03/2022
Nitrato	< 0,200 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,200	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,03	0,00	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	10/03/2022
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	-	SMWW 5520 D	15/03/2022
Oxigênio Dissolvido	6,70 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	02/03/2022
pH de campo	8,19	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	04/03/2022

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Sulfato Total	8,310 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Surfactantes	< 0,05 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,05	0,01	-	SMWW 5540 C	04/03/2022
Temperatura Amostra (in situ)	23,50 °C	-	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	04/03/2022
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	0,04	SMWW 3120 B	10/03/2022
Condutividade Elétrica	158,00 µS/cm	-	-	Faixa 0,3 µS/cm a 20 mS/cm	-	-	SMWW 2510 B	10/03/2022
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	-	SMWW 5220 D	07/03/2022
Escherichia coli	93,5 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	1	-	SMWW 9223 B	03/03/2022
Fósforo Dissolvido	< 0,01 mg/L	-	-	0,01	-	-	POP ARX 172-Rev02.	10/03/2022
pH	7,66	6 - 9	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	POP UDI e ARX 016 - Rev.03	03/03/2022
Cálcio Total	16,86 mg/L	-	-	0,25	-	0,02	SMWW 3120 B	10/03/2022
Sulfeto Total	< 0,10 mg/L	-	-	0,10	-	-	SMWW 4500 S2 D	16/03/2022
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	16/03/2022
Cloreto Total	1,370 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,800	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	07/03/2022
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	100 mg/L	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	09/03/2022

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

µS/cm: microsiemens por centímetro

Cél/mL: Células por mL

NMP/100mL: Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Os parâmetros Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Os parâmetros Manganês Total apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Observação

O parâmetro Manganês Total foi conferido e verificado no ato da análise em laboratório, confirmando o resultado apresentado.

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Fósforo Total Ambiente Lético: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1
- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para $\text{pH} \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $\text{pH} > 8,5$
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B, SMWW 5210 B, SMWW 5530 C, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 5540 C, SMWW 2550 B, SMWW 2510 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, POP ARX 172-Rev02., POP UDI e ARX 016 - Rev.03, SMWW 4500 S2 D, SMWW 10200 F, SMWW 2540 D.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Maria Luísa Cardoso Campos
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Ana Carolina de Assis Reis.

Chave de Validação: dbd4f0f074604e9896d9172ec2bd762e

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda - Tapira				
N° Amostra/Identificação: 13397-1/2022.0 - Ponto 261 - Córrego Potreiro (a montante da BA3) - 304554 / 7805939 - Semestral				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	595569	Data da coleta 02/03/22 11:12
Análise	Densidade de Cianobactérias			

RESULTADOS:

Data da Análise: 16/03/22

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
ND	---
TOTAL	0,00

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	<1	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 23^o ed., 2017.**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.**ANÁLISE DOS DADOS:**

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 01/04/2022 08:58

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0020-01
Contato: Letícia Leite Goulart Ribeiro	Telefone: 3669-5019
Endereço: Rodovia MGC 146 KM 196,5 - Zona Rural	E-mail: leticia.ribeiro2@mosaicco.com
Cidade: Tapira	CEP: 38185-000

Nº Amostra: 19122-1/2022.0 - Ponto 261 - Córrego Potreiro (a montante da BA3) - 304554 / 7805939 - Mensal	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2022 14:26	Data Recebimento: 22/03/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: –
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Córrego
Temperatura Ambiente (in situ): 27°C	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Demais Ensaios								
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Manganês Total	0,10 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,03	0,00	0,03	SMWW 3120 B	31/03/2022

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

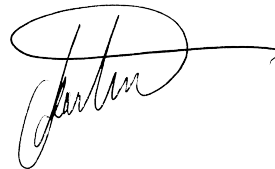
Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 3120 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Maria Luísa Cardoso Campos
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 950dd466cb044b4d8645ff491b23db5b

República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação



*Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC),
da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF).*

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 0354

Acreditação Inicial: 20/04/2009

**Araxá Ambiental
Araxá Ambiental Ltda.**

Avenida Doutor Pedro de Paula Lemos, 95 - Domingos Zema – Araxá - MG

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de ensaios, conforme Escopo de Acreditação.

**Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação Substituto**

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico www.Inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

EVQ - 15612 - 08 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 29/07/2021

DATA DE EMISSÃO: 29/07/2021

1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE

CONTRATANTE: ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANALISES EIRELI
ENDEREÇO: AV DOUTOR PEDRO DE PAULA LEMOS, 95 - MICRO DISTRITO SANTA RITA - ARAXÁ/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO EQUIPAMENTO CALIBRADO

3.1 DADOS DA Sonda MULTIPARÂMETRO

EQUIPAMENTO: MEDIDOR DE CONDUTIVIDADE DIGITAL N° DE SÉRIE Sonda: 21D100080
N° IDENTIFICAÇÃO: AAMB ARX 794
MARCA: YSI
N° SÉRIE: 21D103314
MODELO: PRO QUATRO
CAPACIDADE: 0 a 20000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
TEMPERATURA REFERÊNCIA: 25 °C
IDENTIFICAÇÃO DO SENSOR: 21D100020
TIPO DE SENSOR: CONJUGADO
CONSTANTE DE CÉLULA k: 4,333 cm^{-1}
IDENTIFICAÇÃO DA CÉLULA: 21D100020
CALIB.REALIZADA NO CANAL: NÃO APLICÁVEL
LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA EVAGON - EVQ
ORDEM DE SERVIÇO: 15612

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condição ambiental recomendada		Temperatura medida		Umidade medida	
Temperatura:	entre 20 e 26 °C	Inicial:	23,2 °C	Inicial:	43,5 %ur
Umidade:	entre 30 e 80 %ur	Final:	21,3 °C	Final:	55,8 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data calibração	Data validade
EVT-014/EVT-141	TERMÔMETRO DIGITAL	EVT-14148/2020	CAL 0446	03/11/20	nov-21
EVQ-092	DÉCADA DE RESISTÊNCIA	LE- 297 273 RV01	CAL 0281	21/06/21	jun-22
EVMRC-13-5	SOLUÇÃO DE COND. 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0375.0005.05.21	DIGIMED	25/05/21	mai-22
EVMRC-13-100	SOLUÇÃO DE COND. 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$	S200930019	SCP SCIENCE	05/10/20	jul-22
EVMRC-13-147	SOLUÇÃO DE COND. 147 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0348.0146.12.20	DIGICROM	16/12/20	dez-21
EVMRC-13-990	SOLUÇÃO DE COND. 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$	S191205010	SCP SCIENCE	09/04/21	ago-21
EVT-166	TERMÔMETRO AMBIENTE	EVT-14859-01/2021	CAL 0446	22/03/21	mar-22
EVT-166	HIGRÔMETRO AMBIENTE	EVT-14859-01/2021	CAL 0446	22/03/21	mar-22

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento PO – 7.2.1-050 Revisão 00

O procedimento consiste em duas fases: a fase de calibração elétrica interpondo uma resistência padrão e na segunda fase, a calibração química com o uso de Material de Referência Certificado (MRC). Na segunda fase é determinado o valor da constante K da célula. Para a elaboração do procedimento de calibração foram utilizadas como referência as Normas IUPAC Recommend Reference Materials for Realization of Physico-chemical Properties, Electrolytic Conductivity, 1981 e outras referências internacionais.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

EVQ - 15612 - 08 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 29/07/2021

DATA DE EMISSÃO: 29/07/2021

7. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

7.1 CALIBRAÇÃO DA PARTE ELÉTRICA

CONSTANTE DA CÉLULA K EM cm⁻¹: 4,997

Padrão (Ω) Resistência Elétrica	CONDUTIVIDADE					Fator de Abrangência	Graus de Liberdade
	Unidade	Padrão	Equipamento	Erro	Incerteza	k	V _{eff}
901.578,00	μS/cm	1,1	1,1	0,0	0,2	3,3	3
200.361,60	μS/cm	5,0	5,0	0,0	0,1	2,5	6
19.998,67	μS/cm	50,0	50,0	0,0	0,4	4,5	2
9.996,84	μS/cm	100	100	0	1	2,0	∞
2.000,55	μS/cm	500	500	0	1	2,0	∞
999,95	μS/cm	1.000	1.000	0	1	2,0	∞
100,14	μS/cm	9.986	9.984	-2	1	2,5	6
50,24	μS/cm	19.905	19.897	-8	5	4,5	2

7.2 CALIBRAÇÃO DA PARTE QUÍMICA COM MRC

1 CALIBRAÇÃO DA CONSTANTE K DA CÉLULA DE CONDUTIVIDADE COM UM PRIMEIRO MRC1

PONTO	MRC1	Unidades	Constante (K) cm ⁻¹	f _{cal}	Incerteza (U) cm ⁻¹	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V _{eff}
01	4,9	μS/cm	4,333	0,961	0,2034	2,00	∞
02	102,0	μS/cm	4,757	1,004	0,1026	2,00	∞
03	148,5	μS/cm	4,821	0,999	0,0883	2,00	∞
04	988	μS/cm	5,037	0,998	0,0153	2,00	∞
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1.1 VERIFICAÇÃO DA CALIBRAÇÃO COM UM SEGUNDO MRC2

PONTO	Valor do MRC2	Equipamento		Incerteza (U)	Unidades	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V _{eff}
		Leitura	Erro				
01	25,5	25,2	-0,3	0,8	μS/cm	2,00	∞
02	49,2	49,3	0,1	0,3	μS/cm	2,00	∞
03	102,0	102,1	0,1	2,2	μS/cm	2,00	∞
04	506	505	-1	3	μS/cm	2,00	∞
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Temperatura média da calibração: 24,9 °C

A calibração foi realizada medindo a condutividade do MRC diretamente no instrumento. O resultado expresso é a média de quatro leituras. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k=XX, O qual para uma distribuição t com V_{eff}=YY graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

EVQ - 15612 - 08 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 29/07/2021

DATA DE EMISSÃO: 29/07/2021

8. NOTAS

- 1) Erro=leitura do instrumento – padrão elétrico ou MRC (Material de Referência Certificado).
- 2) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento ainda que similar.
- 3) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 4) A calibração do item 7.1 foi realizada eletricamente, considerando o corrigindo para constante de célula de 1 cm^{-1} .
- 5) A calibração do item 7.2 foi realizada com dois MRC (Material de Referência Certificado). O MRC1 para a calibração da contante K e o MRC2 para a verificação da calibração, determinação do erro e a incerteza da medição.
- 6) Ω = Ohm (resistência elétrica), sendo 1 S (siemens) igual ao inverso de 1 Ohm (Ω).
- 7) f_{cal} = Fator de correção da constante K da célula de condutividade
- 8) A leitura do equipamento é uma média de no mínimo 3 leituras, sendo arredondado ao número de casas decimais da resolução do equipamento. Por este motivo, pequenas diferenças podem surgir na expressão do erro.
- 9) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- 10) Legenda: "-----" = lacuna vazia

9. OBSERVAÇÕES

- 1 - Não aplicável a este instrumento

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: MARINA GABRIELA CASANOVA TONOLI

FELIPE DEL CASTILLO
GERENTE TÉCNICO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVQ - 15612 - 09 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO:

27/07/2021

DATA DE EMISSÃO:

28/07/2021

1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE

CONTRATANTE: ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANALISES EIRELI
ENDEREÇO: AV DOUTOR PEDRO DE PAULA LEMOS, 95 - MICRO DISTRITO SANTA RITA – ARAXÁ/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO EQUIPAMENTO CALIBRADO

3.1 DADOS DA Sonda MULTIPARÂMETRO

EQUIPAMENTO: MEDIDOR DE pH DIGITAL **Nº DE SÉRIE Sonda:** 21D100080
Nº IDENTIFICAÇÃO: AAMB ARX 794
MARCA: YSI
Nº SÉRIE: 21D103314
MODELO: PRO QUATRO
CAPACIDADE EM pH: 0 à 14 pH
CAPACIDADE EM mV: -500 a 500 mV
RESOLUÇÃO EM pH: 0,01 pH
RESOLUÇÃO EM mV: 0,1 mV
TEMPERATURA DE REFERÊNCIA: 25 °C
TIPO DE SENSOR (TEMPERATURA): EXTERNO
IDENTIFICAÇÃO SENSOR TEMPERATURA: 21D100020
IDENTIFICAÇÃO DO ELETRODO: NÃO CONSTA
Nº DE SÉRIE DO ELETRODO: 210426SEN605101
CALIBRAÇÃO REALIZADA NO CANAL: NÃO APLICÁVEL
LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA EVAGON - EVQ
ORDEM DE SERVIÇO: 15612

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condição ambiental recomendada		Temperatura medida		Umidade medida	
Temperatura:	entre 20 e 26 °C	Inicial:	23,2 °C	Inicial:	43,5 %ur
Umidade:	entre 30 e 80 %ur	Final:	23,8 °C	Final:	39,9 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data abertura / calibração	Data validade
EVT-093/EVT-210	TERMÔMETRO DIGITAL	EVT- 15342-13/2021RV01	CAL 0446	02/06/21	jun-22
EVP-017	GERADOR DE TENSÃO	R5713.11.19	CAL 0193	14/11/19	nov-21
EVT-166	TERMÔMETRO AMBIENTE	EVT-14859-01/2021	CAL 0446	22/03/21	mar-22
EVT-166	HIGRÔMETRO AMBIENTE	EVT-14859-01/2021	CAL 0446	22/03/21	mar-22
EVMRC-12-4	SOLUÇÃO DE PH 4	S210107003	SCP SCIENCE	25/05/21	jan-23
EVMRC-12-7	SOLUÇÃO DE PH 7	S201222009	SCP SCIENCE	24/12/20	jan-23
EVMRC-12-10	SOLUÇÃO DE PH 10	S201210033	SCP SCIENCE	15/12/20	jun-22

DATA DE CALIBRAÇÃO: 27/07/2021

DATA DE EMISSÃO: 28/07/2021

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento PO – 7.2.1-090 Revisão 03

Procedimento baseado num método de comparação, com um multímetro padrão e com Material de Referência Certificado (MRC). Para a elaboração do procedimento de calibração foram utilizadas como referências a Norma E 70-97 Standard Test Method for pH of Aqueous Solutions with the Glass Electrode, ASTM, Reapproved 2002 e outras referências internacionais.

7. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO
7.1 CALIBRAÇÃO DA PARTE ELÉTRICA
7.1.1 PARTE ELÉTRICA – mV

Slope: 100,00 %

Padrão mV	Leitura mV	Erro mV	Incerteza Expandida U mV	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
-500,1	-499,8	0,3	0,1	2,00	Infinito
-300,1	-299,8	0,3			
-100,1	-99,8	0,3			
-50,1	-49,8	0,3			
0,0	0,2	0,2			
50,1	50,2	0,1			
100,1	100,2	0,1			
300,1	300,2	0,1			
500,1	500,2	0,1			

7.1.2 PARTE ELÉTRICA – pH

Padrão pH	Leitura pH	Erro pH	Incerteza Expandida U pH	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
0,00	0,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
1,00	1,00	0,00			
3,00	3,00	0,00			
5,00	5,00	0,00			
7,00	7,00	0,00			
9,00	9,00	0,00			
11,00	11,00	0,00			
13,00	13,00	0,00			
14,00	14,00	0,00			

A calibração foi realizada, gerando-se uma tensão elétrica conhecida e registrando-se a leitura indicada pelo instrumento. O resultado é a média de no mínimo 3 leituras.

DATA DE CALIBRAÇÃO: 27/07/2021

DATA DE EMISSÃO: 28/07/2021

7.2 CALIBRAÇÃO DA PARTE QUÍMICA COM MRC
7.2.1 CALIBRAÇÃO PARTE QUÍMICA – ESCALA ÁCIDA
“Slope” indicado pelo equipamento na escala ácida: 97,3 %

Temperatura padrão °C	MRC de calibração pH	Leitura mV
25,03	4,000	166,1
	7,000	-9,7
Parâmetro	Símbolo	Ácida
“Slope” real	k'	58,60
“Slope” relativo em %	k'/k*100	99,05

Verificação da Calibração – Escala Ácida

Valor MRC pH	Leitura pH	Erro pH	Incerteza Expandida U pH	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V _{eff}
6,01	6,00	-0,01	0,04	2,00	∞

7.2.2 CALIBRAÇÃO PARTE QUÍMICA – ESCALA BÁSICA
“Slope” indicado pelo equipamento na escala básica: 97,3 %

Temperatura Padrão °C	MRC de calibração pH	Leitura mV
25,03	7,000	-9,7
	10,000	-179,3
Parâmetro	Símbolo	Básica
“Slope” real	k'	56,53
“Slope” relativo em %	k'/k*100	95,56

Verificação da Calibração – Escala Básica

Valor MRC pH	Leitura pH	Erro pH	Incerteza Expandida U pH	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V _{eff}
8,00	8,02	0,02	0,04	2,00	∞

8. NOTAS

- 1) Erro = Leitura – Valor do Padrão ou do MRC (Material de Referência Certificado).
- 2) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 3) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 4) A calibração do item 1 foi realizada simulando valores de mV e comparando com a leitura de um multímetro padrão.
- 5) A calibração do item 2 foi realizada por comparação com MRC (Material de Referência Certificado).
- 6) “Slope” é o coeficiente linear da curva de calibração entre pH e mV.
- 7) “Slope Relativo” é a relação percentual entre o “Slope Real” (calculado) e o “Slope Teórico” da equação de Nerst.
- 8) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição, multiplicada pelo fator de abrangência k=XX, o qual para uma distribuição t com V_{eff}=YY graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

DATA DE CALIBRAÇÃO:

27/07/2021

DATA DE EMISSÃO:

28/07/2021

8. NOTAS – CONTINUAÇÃO

9) O valor de indicação do equipamento é uma média de no mínimo 3 leituras, sendo arredondado ao número de casas decimais da resolução do equipamento.

Por este motivo, pequenas diferenças podem surgir na expressão do erro.

10) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).

11) Legenda: "-----" = lacuna vazia

9. OBSERVAÇÕES

1 - Não aplicável a este instrumento.

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: *MARINA GABRIELA CASANOVA TONOLI*

FELIPE DEL CASTILLO

GERENTE TÉCNICO

RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVT - 15612 - 10 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 27/07/2021 DATA DE EMISSÃO: 28/07/2021

1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE

CONTRATANTE: ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANALISES EIRELI
ENDEREÇO: AV DOUTOR PEDRO DE PAULA LEMOS, 95 - MICRO DISTRITO SANTA RITA – ARAXÁ/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DO SONDA MULTIPARÂMETRO

INDICADOR

IDENTIFICAÇÃO: AAMB ARX 794
MARCA: YSI
MODELO: PRO QUATRO
Nº SÉRIE: 21D1003314
FAIXA DE MEDIÇÃO: 15 °C A 35 °C
RESOLUÇÃO: 0,1°C
CALIBRADO NO CANAL: NÃO APLICÁVEL
MODO DE MEDIÇÃO: OUT
IDENTIFICAÇÃO DA SONDA: NÃO APLICÁVEL
Nº SÉRIE SONDA MULTIPARÂMETRO: 21D100080
ORDEM DE SERVIÇO: 15612
LOCAL DA CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE TEMPERATURA EVAGON - EVT

SENSOR

IDENTIFICAÇÃO: NÃO CONSTA
MARCA: YSI
MODELO: YSI 5560
TIPO: TERMORRESISTIVO
Nº SÉRIE: 21D100020
MATERIAL DA BAINHA: AÇO
TIPO DE ISOLAMENTO: MINERAL
COMPRIMENTO: 12 mm
DIÂMETRO: 3 mm
TESTE DE ISOLAMENTO: Não Aplicável MΩ

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condição ambiental recomendada		Temperatura medida		Umidade medida	
Temperatura:	entre 18 e 28 °C	Inicial:	22,9 °C	Inicial:	46,9 %ur
Umidade:	entre 45 e 70 %ur	Final:	23,6 °C	Final:	42,4 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data calibração	Data validade
EVT-326	TERMORRESISTÊNCIA	1617/21	CAL 0026	18/02/21	fev-22
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
EVT-165	TERMÔMETRO AMBIENTE	EVT-14859-02/2021	CAL 0446	22/03/21	mar-22
EVT-165	HIGRÔMETRO AMBIENTE	EVT-14859-02/2021	CAL 0446	22/03/21	mar-22
EVT-074	MULTÍMETRO PADRÃO	LE - 297 274	CAL 0281	21/06/21	jun-22

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento PO – 7.2.1-200 Revisão 03

Para a calibração por comparação o sensor do instrumento e a termorresistência padrão foram imersos num meio térmico de estabilidade e homogeneidade conhecidas. Os resultados abaixo referem-se a quatro séries de medição, realizadas com intervalos de aproximadamente um minuto.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVT - 15612 - 10 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 27/07/2021

DATA DE EMISSÃO: 28/07/2021

7. VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE TEMPERATURA

Equipamento não necessitou de ajuste.

8. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Profundidade da imersão em mm	Valor de referência em Ω	Valor de referência em $^{\circ}\text{C}$	Leitura do Instrumento em $^{\circ}\text{C}$	Erro do Instrumento em $^{\circ}\text{C}$	Incerteza Expandida (U) em $^{\circ}\text{C}$	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Imersão total	105,86	14,98	15,0	0,0	0,12	2,0	>1000
Imersão total	107,79	19,93	20,0	0,1	0,12	2,0	>1000
Imersão total	109,78	25,06	25,0	0,0	0,12	2,1	45
Imersão total	111,72	30,03	30,1	0,0	0,12	2,1	45
Imersão total	113,67	35,07	35,0	-0,1	0,12	2,0	>1000
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição, multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff}=YY$ graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

9. NOTAS

- 1) Erro = Indicação do Instrumento – Valor Referência (em $^{\circ}\text{C}$)
- 2) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 3) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 4) Cgcre = Coordenação Geral de Acreditação.
- 5) Este laboratório adota a Escala Internacional de Temperatura de 1990 ITS-90.
- 6) O valor de indicação do instrumento é uma média de no mínimo 3 leituras, sendo arredondado ao número de casas decimais da resolução do equipamento. por este motivo, pequenas diferenças podem surgir na expressão do erro.
- 7) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- 8) O ajuste ou reparo realizado no instrumento não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.
- 9) Legenda: "-----" = lacuna vazia.
- 10) O ponto do ajuste acontece no ponto que o fabricante do equipamento determina.

10. OBSERVAÇÕES

- 1 - Sensor de temperatura conjugado à célula de condutividade.

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: MARINA GABRIELA CASANOVA TONOLI

FELIPE DEL CASTILLO
GERENTE TÉCNICO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO

DATA DE CALIBRAÇÃO: 27/07/2021 **DATA DE EMISSÃO:** 28/07/2021

1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE

CONTRATANTE: ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANALISES EIRELI
ENDEREÇO: AV DOUTOR PEDRO DE PAULA LEMOS, 95 - MICRO DISTRITO SANTA RITA – ARAXÁ/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO EQUIPAMENTO CALIBRADO

3.1 DADOS DA Sonda MULTIPARÂMETRO

EQUIPAMENTO: MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO
Nº IDENTIFICAÇÃO: AAMB ARX 794 **Nº SÉRIE DA Sonda:** 21D100080
MARCA: YSI
Nº SÉRIE EQUIPAMENTO: 21D103314
MODELO: PRO QUATRO
CAPACIDADE EM OD: 0 a 50 mg/L
RESOLUÇÃO: 0,01 mg/L
IDENT. ELETRODO: NÃO CONSTA
Nº SÉRIE ELETRODO: 21D100096
IDENT. SENSOR TEMP.: NÃO CONSTA
SÉRIE SENSOR TEMP.: 21D100020
CALIBRAÇÃO NO CANAL: NÃO APLICÁVEL
LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE QUÍMICA EVAGON - EVQ
ORDEM DE SERVIÇO: 15612

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condição ambiental recomendada		Temperatura medida		Umidade medida	
Temperatura:	entre 20 e 26 °C	Inicial:	22,3 °C	Inicial:	46,9 %ur
Umidade:	entre 30 e 80 %ur	Final:	23,6 °C	Final:	42,2 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data Cal / Abert.	Data validade
EVMRC-32	MRC PARA OD	U10-1019	BAM	07/10/20	jan-24
EVV-071	BALANÇA ANALÍTICA	EVM- 15178-01/2021	CAL 0446	08/04/21	abr-22
EVT-014/EVT-141	TERMÔMETRO DIGITAL	EVT-14148/2020	CAL 0446	03/11/20	nov-21
EVT-014/EVT-141	TERMÔMETRO DIGITAL	EVT-14148/2020	CAL 0446	03/11/20	nov-21
EVP-150	BARÔMETRO PADRÃO	R4909.10.19	CAL 0193	11/10/19	out-21
EVT-166	TERMÔMETRO AMBIENTE	EVT-14859-01/2021	CAL 0446	22/03/21	mar-22
EVT-166	HIGRÔMETRO AMBIENTE	EVT-14859-01/2021	CAL 0446	22/03/21	mar-22

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento PO – 7.2.1-080 Revisão 02

Este procedimento compara a resposta do equipamento em relação a valores de referência de OD conhecidos. Para a determinação dos valores de referência de OD, utiliza-se o método de titulação Winkler em águas saturadas a diferentes temperaturas.

DATA DE CALIBRAÇÃO: 27/07/2021

DATA DE EMISSÃO: 28/07/2021

7. INFORMAÇÕES: MEMBRANA / CÁPSULA

Troca da membrana: NÃO
Data da troca: -----
Número de lote / série: -----

8. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Valor de Referência mg/L	Leitura do Equipamento mg/L	Erro do Equipamento mg/L	Incerteza Expandida U mg/L	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
0,000	0,01	0,01	0,05	2,0	Infinito
7,003	6,98	-0,02	0,05	2,0	Infinito
8,440	8,44	0,00	0,06	2,0	Infinito
10,749	10,74	-0,01	0,07	2,0	Infinito

A incerteza expandida U relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com $V_{eff} = YY$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

9. NOTAS

- 1) Erro = Leitura equipamento – Valor Referência.
- 2) Valor Referência = É obtido a partir da titulação Winkler.
- 3) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 4) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 5) A calibração do ZERO é realizada em solução de oxigênio zero.
- 6) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- 7) Legenda: "-----" = lacuna vazia

10. OBSERVAÇÕES

- 1 - Não aplicável a este instrumento

Executante: BRUNA THOMAZINI LOPES

FELIPE DEL CASTILLO
GERENTE TÉCNICO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO