



UNIDADE UPM

**Gerência de EHS
Unidade Patos de Minas**

INFORME- ANÁLISE DE ÁGUA E POEIRA DE REJEITOS

Ano de Referência: 2022

MOSAIC FERTILIZANTES

ANO DE REFERÊNCIA 2022

ATENDIMENTO À LEI 23.291/2019

**PATOS DE MINAS
Setembro/2022**

1. INTRODUÇÃO

A Política de Segurança de Barragens de Minas Gerais foi instituída pela Lei nº 23.291 de 25/02/2019. A alínea “c” do inciso VII do artigo 14, da referida lei, impõe a seguinte obrigação:

“Art. 14 – Além das obrigações previstas na legislação vigente, em especial no âmbito da PNSB, cabe ao empreendedor responsável pela barragem:

VII – disponibilizar, em site eletrônico com livre acesso ao público, os seguintes dados:

c) análise semestral da água e da poeira dos rejeitos, com a respectiva ART.”

2. OBJETIVO

Em atendimento à alínea “c” do inciso IV do artigo 14 da lei nº 23.291 de 25 de fevereiro de 2019, a unidade de Patos de Minas apresenta os resultados do monitoramento da qualidade da água das Barragens B e C. Ressalta-se que a água do dreno de fundo é originada das referidas Barragens.

3. METODOLOGIA

Todas as coletas e análises foram realizadas pela empresa Bioética Ambiental, cujo laboratório atende os requisitos técnicos para ensaios e calibrações nos termos da NBR ISO/IEC 17025:2005 (certificado de acreditação CRL 0354). Os laudos com os resultados e a anotação de responsabilidade técnica das análises estão apresentados no Anexo 01.

4. DEMAIS OBSERVAÇÕES

As atividades na unidade de Patos de Minas encontram-se temporária e parcialmente paralisadas desde o ano de 2015, condição formalmente comunicada ao órgão licenciador nos termos da legislação vigente.

Anexo 01

**Laudos e Anotação de Responsabilidade Técnica
Patos de Minas/ MG**

Data de Publicação: 24/03/2022 02:52

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0027-70
Contato: Guilherme Giorgi Alves Pereira	Telefone: (34) 3820-1450 / (34)99173-0669
Endereço: Rodovia BR 352, S/N Km 60 Caixa Postal 61 - Zona Rural	E-mail: guilherme.pereira@mosaicco.com
Cidade: Patos de Minas	CEP: 38.785-062

Nº Amostra: 4189-1/2022.2 - UPM 1B - Dreno de Fundo Barragem B

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 19/01/2022 11:59	Data Recebimento: 20/01/2022 07:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: dreno de fundo	Temperatura Ambiente (in situ): 26°C

Resultados Analíticos**Lançamento de Efluentes - Completo**

Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Amostra (in situ)	22,00 °C	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	19/01/2022
Fluoreto Total	0,09 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	21/01/2022

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fósforo Total	< 0,01 mg/L	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	28/01/2022
pH de campo	6,76	Faixa 1 a 13	-	-	SMWW 4500 H+ B	19/01/2022
Turbidez	5,58 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	20/01/2022

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.**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.

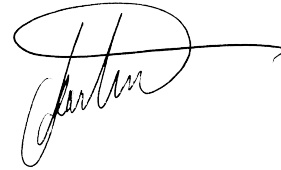
“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**Informações da Coleta:**

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 2550 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 H+ 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, Ana Carolina de Assis Reis, Scarlat Dalva Ferreira.

Chave de Validação: d5204ca084174e7ba5ccc8c56a465eb6

Data de Publicação: 24/03/2022 02:53

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0027-70
Contato: Guilherme Giorgi Alves Pereira	Telefone: (34) 3820-1450 / (34)99173-0669
Endereço: Rodovia BR 352, S/N Km 60 Caixa Postal 61 - Zona Rural	E-mail: guilherme.pereira@mosaicco.com
Cidade: Patos de Minas	CEP: 38.785-062

Nº Amostra: 4187-1/2022.2 - UPM 3C - Dreno de Fundo Barragem C

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 19/01/2022 12:30	Data Recebimento: 20/01/2022 07:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: dreno de fundo	Temperatura Ambiente (in situ): 26°C

Resultados Analíticos**Lançamento de Efluentes - Completo**

Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Amostra (in situ)	22,00 °C	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	19/01/2022
Fluoreto Total	0,27 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	21/01/2022

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fósforo Total	0,46 mg/L	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	28/01/2022
pH de campo	7,59	Faixa 1 a 13	-	-	SMWW 4500 H+ B	19/01/2022
Turbidez	9,61 NTU	0,20	-	0,03	SMWW 2130 B	20/01/2022

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.**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.

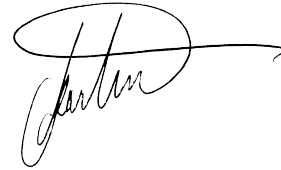
“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**Informações da Coleta:**

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 2550 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 H+ 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, Ana Carolina de Assis Reis, Scarlet Dalva Ferreira.

Chave de Validação: 42d5cb0d12d84343a337c814c92f6284



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO

MINAS GERAIS

CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA

Lv.162 RC Fl.3 N.12.746

Certificamos que a empresa **ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANÁLISES EIRELI**, CNPJ **03.417.494/0001-00** está registrada neste Conselho sob o nº. 12.680, Processo nº. 0511/99 de acordo com o Art. 27 da Lei 2.800 de 18/06/1956, combinado com o Art. 1º da Lei 6.839 de 30/10/1980, tendo como Responsável Técnico o (a) Sr. (a) **AIRES MARTINS - TÉCNICO EM QUÍMICA** registrado (a) neste CRQ-MG sob o nº. 02404593 Processo nº. 0189/91 com abrangência **LABORATÓRIO, ANÁLISES DE ÁGUA E EFLUENTES, SOLOS E TRATAMENTO DE ÁGUA** conforme registro de “**Anotação de Responsabilidade Técnica**”.

OBSERVAÇÃO: O Contratante e o Contratado assinam referidas se acham regulamentado pelo a esta entidade em 31 de dezembro de 2021, salvo alteração antes do término do exercício.

Válido até **31 de março de 2022**
Belo Horizonte, **26 de janeiro de 2021**

EDILAMAR DA SILVA CAETANO

Assistente de Gerências
CRQ-2ª Região/MG

Data de Publicação: 08/09/2022 03:11

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0027-70
Contato: Guilherme Giorgi Alves Pereira	Telefone: (34) 3820-1450 / (34)99173-0669
Endereço: Rodovia BR 352, S/N Km 60 Caixa Postal 61 - Zona Rural	E-mail: guilherme.pereira@mosaicco.com
Cidade: Patos de Minas	CEP: 38.785-062

Nº Amostra: 51991-1/2022.1 - UPM 1B - Dreno de Fundo Barragem B	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/08/2022 11:00	Data Recebimento: 05/08/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Barragem	Temperatura Ambiente (in situ): 22°C

Resultados Analíticos

Lançamento de Efluentes - Completo							
Análise	Resultado	Resolução nº 430	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Amostra (in situ)	21,00 °C	40 °C	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	09/08/2022
Fluoreto Total	< 0,050 mg/L	10 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	12/08/2022

Demais Ensaios

Análise	Resultado	Resolução nº 430	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fósforo Total	< 0,01 mg/L	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	18/08/2022
pH de campo	7,11	5 - 9	Faixa 1 a 13	-	-	SMWW 4500 H+ B	09/08/2022
Turbidez	18,10 NTU	-	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	06/08/2022

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.**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.

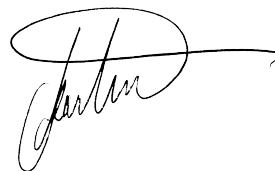
Especificações:**Resolução nº 430:** Resolução nº 430 de 13 de Maio de 2011 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos, complementa e altera a Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.)**"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".****Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011.

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 2550 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2130 B.

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



Scarlat Dalva Ferreira
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 8b506858a7794b63b42bf69f7d45cc79

Data de Publicação: 08/09/2022 03:11

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0027-70
Contato: Guilherme Giorgi Alves Pereira	Telefone: (34) 3820-1450 / (34)99173-0669
Endereço: Rodovia BR 352, S/N Km 60 Caixa Postal 61 - Zona Rural	E-mail: guilherme.pereira@mosaicco.com
Cidade: Patos de Minas	CEP: 38.785-062

Nº Amostra: 51990-1/2022.1 - UPM 3C - Dreno de Fundo Barragem C	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/08/2022 11:15	Data Recebimento: 05/08/2022 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Barragem	Temperatura Ambiente (in situ): 22°C

Resultados Analíticos

Lançamento de Efluentes - Completo							
Análise	Resultado	Resolução nº 430	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Amostra (in situ)	21,00 °C	40 °C	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	09/08/2022
Fluoreto Total	0,140 mg/L	10 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	12/08/2022

Demais Ensaios

Análise	Resultado	Resolução nº 430	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fósforo Total	< 0,01 mg/L	-	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	18/08/2022
pH de campo	7,23	5 - 9	Faixa 1 a 13	-	-	SMWW 4500 H+ B	09/08/2022
Turbidez	1,38 NTU	-	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	06/08/2022

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.**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 nº 430:** Resolução nº 430 de 13 de Maio de 2011 (Padrões para lançamento de efluentes em corpos hídricos, complementa e altera a Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.)**"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".****Parecer Técnico**

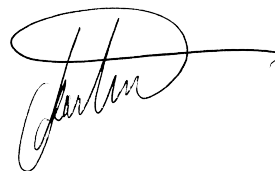
Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução nº 430 de 13 de maio de 2011.

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 2550 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, 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.



Scarlat Dalva Ferreira
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: d2850e256c2a413daeb22841e0ca7252



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO
MINAS GERAIS

CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA

Lv.162 RC Fl.3 N.12.746

Certificamos que a empresa **ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANÁLISES LTDA**, CNPJ

03.417.494/0001-00 está registrada neste Conselho sob o n.º 12.680, Processo n.º 0511/99 de acordo com o Art. 27 da

Lei 2.800 de 18/06/1956, combinado com o Art. 1.º da Lei 6.839 de 30/10/1980, tendo como Responsável Técnico o

(a) Sr. (a) **AIRES MARTINS - TÉCNICO EM QUÍMICA** registrado (a) neste CRQ-2ª Região/MG sob o n.º

02404593 Processo n.º 0189/91 com abrangência **LABORATÓRIO, ANÁLISES DE ÁGUA E EFFLUENTES,**

SOLOS E TRATAMENTO DE ÁGUA conforme registro de "Anotação de Responsabilidade Técnica".

OBSERVAÇÃO: O Contratante e o Contratado acima referidos se acham regularizados junto a esta cidade até 31 de dezembro de 2022, salvo alterações antes do término do exercício.

Válido até 31 de março de 2023
Belo Horizonte, 04 de março de 2022

LEI Nº 2800
18 JUNHO 1956

MARIA JOSE DE OLIVEIRA

Gerente de Registros
CRQ-2ª Região/MG

