

|                                                                                   |             |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|
|  | UNIDADE UPM | Gerência de EHS<br>Unidade Patos de Minas |
| <b>INFORME- ANÁLISE DE ÁGUA E POEIRA DE REJEITOS</b><br>Ano de Referência: 2023   |             | MOSAIC FERTILIZANTES                      |

---

**ANO DE REFERÊNCIA 2023**

---

ATENDIMENTO À LEI 23.291/2019

**PATOS DE MINAS**  
Outubro/2023

## 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: 06/11/2023 03:41

| Identificação Conta                                                     |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Mosaic Fertilizantes P&K Ltda                           | <b>CNPJ/CPF:</b> 33.931.486/0027-70        |
| <b>Contato:</b> Antônio Rodrigues da Silva Neto                         | <b>Telefone:</b> 64 9991-5303              |
| <b>Endereço:</b> Rodovia BR 352, S/N Km 60 Caixa Postal 61 - Zona Rural | <b>E-mail:</b> antonio.neto20@mosaicco.com |
| <b>Cidade:</b> Patos de Minas                                           | <b>CEP:</b> 38.785-062                     |

| Nº Amostra: 56949-1/2023.1 - Efluente Industrial - UPM 1B - Dreno de Fundo da Barragem B |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Efluente                                                         |                                              |
| <b>Data Coleta:</b> 03/08/2023 11:00                                                     | <b>Data Recebimento:</b> 04/08/2023 08:00    |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                                                       | <b>Condição do Tempo:</b> Bom                |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não                                                       | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta            |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Dreno de fundo da barragem B                              | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 26°C  |
| <b>Coletor Responsável:</b> Heli França da Costa                                         | <b>Coordenadas:</b> -18.3805533, -46.9280417 |

**Resultados Analíticos**

| Demais Ensaios                |              |                  |              |       |           |                         |              |
|-------------------------------|--------------|------------------|--------------|-------|-----------|-------------------------|--------------|
| Análise                       | Resultado    | Resolução nº 430 | LQ           | LD    | Incerteza | Referência              | Data Análise |
| pH de campo                   | 6,61         | 5 - 9            | Faixa 1 a 13 | -     | 0,04      | SMWW 4500 H+ B          | 03/08/2023   |
| Temperatura Amostra (in situ) | 23,00 °C     | 40 °C            | 1 - 120      | -     | -         | SMWW 2550 B             | 03/08/2023   |
| Fósforo Total                 | 0,085 mg/L   | -                | 0,010        | 0,003 | 0,01      | POP ARX 172 Rev.02      | 16/08/2023   |
| Fluoreto Total                | < 0,050 mg/L | 10 mg/L          | 0,050        | 0,020 | 0,03      | EPA 300.1: 1997 Rev. 01 | 17/08/2023   |

**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.

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

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



**BIOÉTICA**  
AMBIENTAL

## Relatório de Ensaio 56949/2023.1.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 56949/2023.0

Proposta Técnica: PC2967/2022



**Débora Fernanda Borges de Deus**  
Responsável pela Publicação da Amostra

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

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 126153e85088403c92282059e95034ff

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: 06/11/2023 03:40

| Identificação Conta                                                     |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Mosaic Fertilizantes P&K Ltda                           | <b>CNPJ/CPF:</b> 33.931.486/0027-70        |
| <b>Contato:</b> Antônio Rodrigues da Silva Neto                         | <b>Telefone:</b> 64 9991-5303              |
| <b>Endereço:</b> Rodovia BR 352, S/N Km 60 Caixa Postal 61 - Zona Rural | <b>E-mail:</b> antonio.neto20@mosaicco.com |
| <b>Cidade:</b> Patos de Minas                                           | <b>CEP:</b> 38.785-062                     |

| Nº Amostra: 56945-1/2023.1 - Efluente Industrial - UPM 3C - Dreno de Fundo da Barragem C |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Efluente                                                         |                                              |
| <b>Data Coleta:</b> 03/08/2023 11:43                                                     | <b>Data Recebimento:</b> 04/08/2023 08:00    |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                                                       | <b>Condição do Tempo:</b> Bom                |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não                                                       | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta            |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Dreno barragem C                                          | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 27°C  |
| <b>Coletor Responsável:</b> Heli França da Costa                                         | <b>Coordenadas:</b> -18.3794567, -46.9334483 |

**Resultados Analíticos**

| Demais Ensaios                |            |                  |              |       |           |                         |              |
|-------------------------------|------------|------------------|--------------|-------|-----------|-------------------------|--------------|
| Análise                       | Resultado  | Resolução nº 430 | LQ           | LD    | Incerteza | Referência              | Data Análise |
| pH de campo                   | 7,18       | 5 - 9            | Faixa 1 a 13 | -     | 0,04      | SMWW 4500 H+ B          | 03/08/2023   |
| Temperatura Amostra (in situ) | 22,60 °C   | 40 °C            | 1 - 120      | -     | -         | SMWW 2550 B             | 03/08/2023   |
| Fósforo Total                 | 0,051 mg/L | -                | 0,010        | 0,003 | 0,01      | POP ARX 172 Rev.02      | 10/08/2023   |
| Fluoreto Total                | 0,210 mg/L | 10 mg/L          | 0,050        | 0,020 | 0,03      | EPA 300.1: 1997 Rev. 01 | 17/08/2023   |

**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.

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

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



**BIOÉTICA**  
AMBIENTAL

## Relatório de Ensaio 56945/2023.1.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 56945/2023.0

Proposta Técnica: PC2967/2022



**Débora Fernanda Borges de Deus**  
Responsável pela Publicação da Amostra

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

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: b15d2b1068084eed8dad313ee6e40421

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.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO  
MINAS GERAIS

CRQ - 2ª REGIÃO/MG

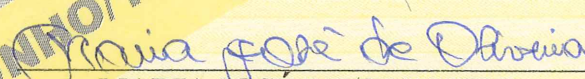
CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA

Lv.162 RC Fl.3 N.12.746

Certificamos que a empresa **ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANALISES LTDA**, 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-2ª Região/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 acima referidos se acham regularizados junto a esta entidade até 31 de dezembro de 2022, salvo alterações antes do término do exercício.

Válido até 31 de março de 2024  
Belo Horizonte, 08 de fevereiro de 2023

  
**MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA**

Gerente de Registros  
CRQ-2ª Região/MG