



UNIDADE CIU

**Gerência de EHS
Unidade Uberaba**

INFORME- ANÁLISE DE ÁGUA

Ano de Referência: 2020

MOSAIC FERTILIZANTES

ANO DE REFERÊNCIA 2020

ATENDIMENTO À LEI 23.291/2019

**Uberaba
Junho/2021**

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, o Complexo Industrial de Uberaba apresenta os resultados do monitoramento da qualidade da água do reservatório da Lagoa SEP 2 executados no mês de Outubro/2020.

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 os resultados e a anotação de responsabilidade técnica das análises estão apresentados no Anexo 01.

4. DEMAIS OBSERVAÇÕES

No Complexo Industrial de Uberaba, possuímos 6 estrutura de barragens, são elas Lagoa Pulmão A, Lagoa Pulmão B, Lagoa de Clarificação C, Lagoa de Sedimentação 1º Estágio – SEP I, Lagoa de Sedimentação 2º Estágio – SEP II e SEP IIA.

As lagoas A, B, C armazenam o efluente industrial em circuito fechado. A água de processo é utilizada para transporte do fosfogesso em polpa para a pilha, e posteriormente é coletada no circuito da lagoa de clarificação (C) e lagoas pulmões A e B.

O excedente do balanço hídrico, incluindo o efluente pluvial, é encaminhado para a Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos - ETEL. O tratamento possui dois estágios, sendo no primeiro o efluente tratado bombeado para a lagoa de sedimentação do primeiro estágio (SEP I), posteriormente este efluente é tratado no segundo estágio e encaminhado para as lagoas SEP II e/ou SEP IIA.

Apesar de 6 estruturas, apenas o efluente da Lagoa SEP II e SEP IIA são realizados monitoramentos da qualidade da água, pois são as vias de descarte de efluente, nas outras estruturas são monitorados somente parâmetros operacionais.

Anexo 01

Laudos e Anotação de Responsabilidade Técnica Bioética

Data de Publicação: 16/06/2021 03:42

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0014-55
Contato: Marcela Barquet de Oliveira	Telefone: (34) 3319-2532
Endereço: Estrada da Cana, nº 750 - Distrito Industrial III	E-mail: marcela.oliveira@mosaicco.com
Cidade: Uberaba	CEP: 38.044-795

Nº Amostra: 53078-1/2020.3 - Ponto B - Saída da Lagoa SEP II / Tubulação de Descarte (Efluente Tratado)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 03/10/2020 09:50	Data Recebimento: 03/10/2020 10:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 25°C
Procedência da Amostra: ETE	Natureza da Amostra: Tratada

Resultados Analíticos

Demais Ensaio						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Amostra (in situ)	25,00 °C	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	03/10/2020
pH de campo	7,51	Faixa 1 a 13	-	-	SMWW 4500 H+ B	03/10/2020

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.

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

Observação

Os resultados de Sólidos Sedimentáveis foram desconsiderados devido a uma possível contaminação da amostra no momento da 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 2550 B, SMWW 4500 H+ 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

Chave de Validação: 97510d5b42a34236a2007fb47e060c87

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: 16/06/2021 03:42

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0014-55
Contato: Francielle Oliveira Silva	Telefone: (34) 3319-2454
Endereço: Estrada da Cana, nº 750 - Distrito Industrial III	E-mail: francielle.silva@mosaicco.com
Cidade: Uberaba	CEP: 38.044-795

Nº Amostra: 53337-1/2020.2 - Ponto B - Saída da Lagoa SEP II / Tubulação de Descarte (Efluente Tratado)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/10/2020 09:22	Data Recebimento: 03/10/2020 12:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 26°C
Procedência da Amostra: Saída da Lagoa SEPII	Natureza da Amostra: Tratada

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fluoreto Total	1,77 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	09/10/2020

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**EPA:** Environmental Protection Agency.

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, EPA 300.1: 1997 Rev. 01.

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: Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: fc9f38f7e85a4a02b6937e626301c293

Data de Publicação: 17/05/2021 05:51

Identificação Conta	
Cliente: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	CNPJ/CPF: 33.931.486/0014-55
Contato: Marcela Barquet de Oliveira	Telefone: (34) 3319-2532
Endereço: Estrada da Cana, nº 750 - Distrito Industrial III	E-mail: marcela.oliveira@mosaicco.com
Cidade: Uberaba	CEP: 38.044-795

Nº Amostra: 54422-1/2020.1 - Ponto B - Saída da Lagoa SEP II / Tubulação de descarte (Efluente Tratado)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 08/10/2020 13:31	Data Recebimento: 08/10/2020 18:05
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 31°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fósforo Total	0,66 mg/L	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	23/10/2020

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

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, POP ARX 172 Rev.02.

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: Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: f96fafa57a454fae6d984d7b436470



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 ANALISES 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 acima referidos se acham regularizados junto a esta entidade até 31 de dezembro de 2021, salvo alterações 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