

	UNIDADE CIU	Gerência de EHS Unidade Uberaba
INFORME- ANÁLISE DE ÁGUA Ano de Referência: 2021		MOSAIC FERTILIZANTES

ANO DE REFERÊNCIA 2021

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 Fevereiro/2021.

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: 5011-1/2021.3 - Ponto B - Saída da Lagoa SEP II A / Tubulação de Descarte (Efluente Tratado)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 01/02/2021 09:15	Data Recebimento: 02/02/2021 08:30
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Sim
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 27°C
Procedência da Amostra: Saída da Lagoa SEP II A	Natureza da Amostra: Tratada

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Amostra (in situ)	26,00 °C	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	01/02/2021
pH de campo	6,67	Faixa 1 a 13	-	-	SMWW 4500 H+ B	01/02/2021

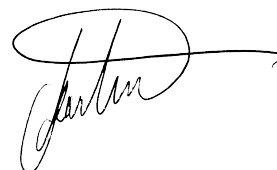
Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

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

“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, 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: 1fd73e8454404179ac8c95be105216ee

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: 4978-1/2021.2 - Ponto B - Saída da Lagoa SEP II A / Tubulação de Descarte (Efluente Tratado)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 01/02/2021 09:20	Data Recebimento: 02/02/2021 08:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Sim
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 27°C
Procedência da Amostra: Saída da Lagoa SEP II A	Natureza da Amostra: Tratada

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fluoreto Total	1,01 mg/L	0,05	-	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	05/02/2021

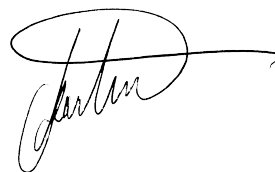
Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**EPA:** Environmental Protection Agency.

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: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: b9f34c6f56474949a43b4999d2178923

Data de Publicação: 17/05/2021 05:56

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: 9471-1/2021.1 - Ponto B - Saída da Lagoa SEP II / Tubulação de descarte (Efluente Tratado)

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 24/02/2021 09:35	Data Recebimento: 25/02/2021 08:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da lagoa SEP II	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos**Demais Ensaio**

Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fósforo Total	1,36 mg/L	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	01/03/2021

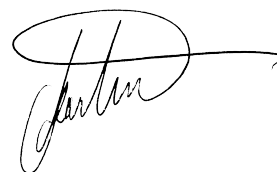
Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

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: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: a0b6ad243790485ebabf7adf62126e47



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO
MINAS GERAIS

CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA

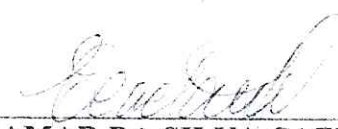


Lv.162 RC Fl.3 N.12.746

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