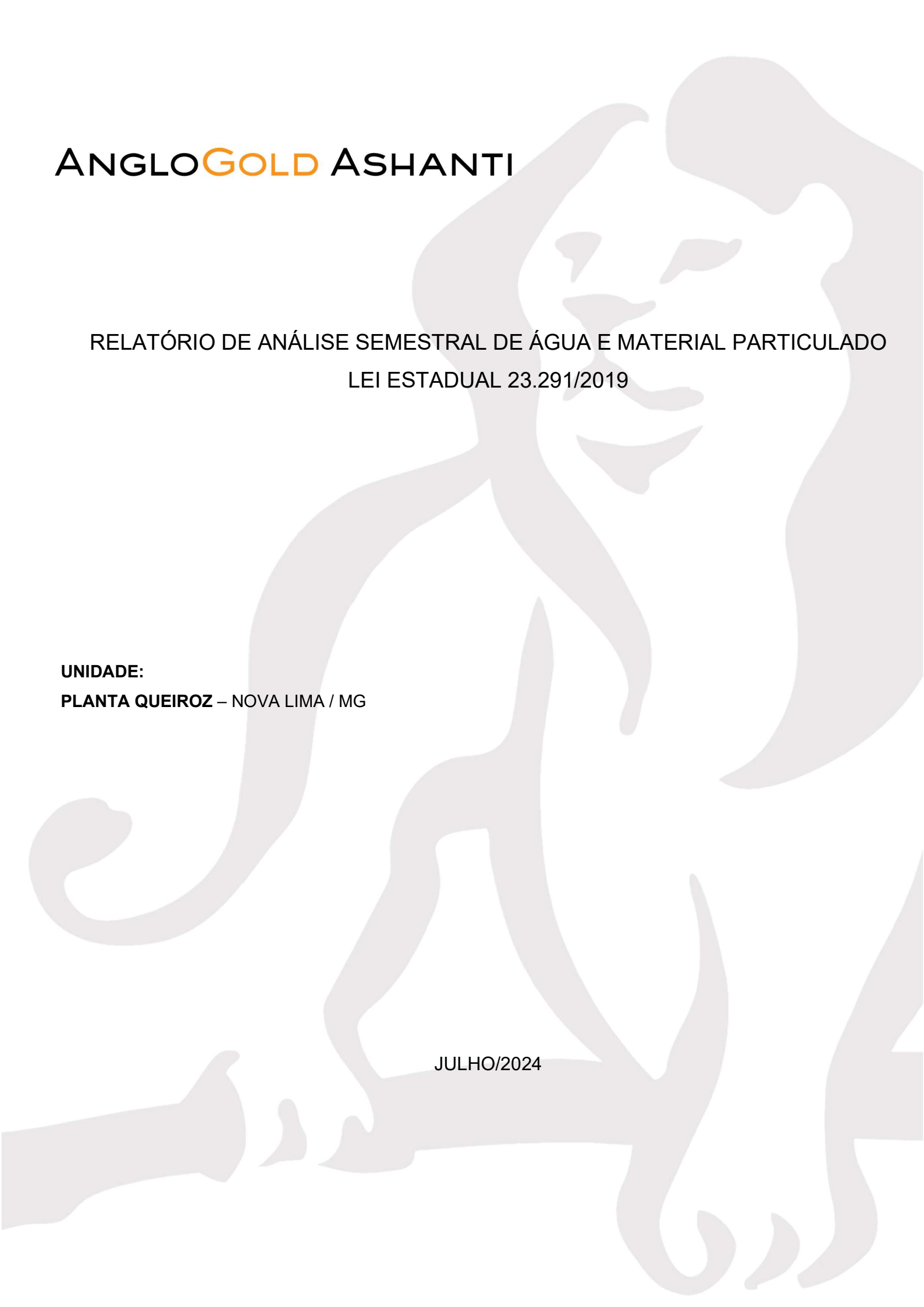




ANGLO**GOLD** ASHANTI

RELATÓRIO DE ANÁLISE SEMESTRAL DE ÁGUA E MATERIAL PARTICULADO
LEI ESTADUAL 23.291/2019

UNIDADE:

PLANTA QUEIROZ – NOVA LIMA / MG

JULHO/2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3

2. MONITORAMENTO 3

3. CONCLUSÃO 5

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem o objetivo de apresentar os resultados do monitoramento ambiental da qualidade das águas superficiais e monitoramento de qualidade do ar (Partículas Totais em Suspensão) nas proximidades da barragem de rejeito localizada na unidade Queiroz da empresa AngloGold Ashanti, em atendimento ao disposto no artigo 14 da Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019. Os resultados aqui apresentados contemplam o **primeiro semestre de 2024**.

A Planta do Queiroz está localizada no município de Nova Lima (MG), próximo à divisa com o município de Raposos, a aproximadamente 25 km de Belo Horizonte. A Planta do Queiroz é uma planta metalúrgica e não possui uma jazida ou mina única associada, podendo processar minérios de diferentes minas. Situa-se às margens do córrego Mina d'Água, tributário pela margem esquerda do rio das Velhas.

2. MONITORAMENTO

• Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais

Os monitoramentos são realizados de acordo com normas técnicas vigentes e por laboratório acreditado ABNT NBR ISO/IEC 17025, o que garante a acurácia das análises. O ponto selecionado demonstra a real influência da estrutura junto ao corpo hídrico receptor e seus resultados analíticos são apresentados abaixo. Portanto, o ponto denominado PQZ-1009 se localiza a jusante da barragem de Queiroz. A localização do ponto e uma breve descrição do local é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 - Ponto de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais – Queiroz

Ponto	Descrição do Ponto	X (m)	Y (m)
PQZ-1009	Rio das Velhas à jusante	624470	778989

Abaixo se encontram os resultados das amostragens realizadas. Alguns parâmetros não possuem valores de referência, portanto estes não são apresentados.

Quadro 2 - Resultado de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais Queiroz (jusante)

PQZ01009 (jusante)				
Parâmetros	Mês	Limite de Quantificação	Valor Permitido COPAM 08/2022	
	Abr/24		Máx.	Min.
Arsênio Total (mg/L)	0,010	0,003	0,01	
Cianeto Livre (mg/L)	<0,004	0,004	0,005	
Condutividade Elétrica (µS/cm)	105,3	1	NA	
Cobre Total (mg/L)	<0,007	0,007	NA	
Ferro Dissolvido (mg/L)	0,12	0,1	0,3	
Manganês Total (mg/L)	0,12	0,01	0,1	

pH	7,45	2 a 12	9	6
Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	93,0	8	500	
Sólidos Totais em Suspensão (mg/L)	17	8	100	
Sulfato (mg/L)	8,5	5	250	

O parâmetro Manganês total apresentou um pequeno desvio que provavelmente está relacionado a condições de background da área devido as condições geológicas locais, como já observado em sistemas hídricos no quadrilátero ferrífero.

É importante mencionar que o resultado do ponto PQZ-01007 que se situa à montante do empreendimento (Coordenadas X: 623653 e Y: 7789913) corrobora com a análise anterior uma vez que o resultado para Manganês total do referido ponto também apresentara desvio, indicando que tal alteração não está relacionada com a influência do empreendimento.

O Quadro 3 a seguir apresenta o resultado mencionado, os demais parâmetros apresentam-se dentro dos limites legais no período analisado.

Quadro 3 - Resultado de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais Queiroz (montante)

PQZ01007 (montante)			
Parâmetro	Mês	Limite de Quantificação	Valor Permitido COPAM 08/2022
	Abr/24		Máx.
Manganês Total	0,12	0,01	0,1

Os laudos laboratoriais referentes ao período analisado encontram-se em anexo.

• Monitoramento de Qualidade do Ar

Com relação ao Monitoramento de Qualidade do Ar, é apresentado o resultado da amostragem realizada em abril/2024, na estação de monitoramento localizada na Estação mina D'Água. Foi monitorado o parâmetro Partículas Totais em Suspensão (PTS), através do Amostrador de Grandes Volumes - AGV PTS. A localização do ponto e uma breve descrição do local é apresentada no Quadro 4.

Quadro 4 - Pontos de Monitoramento de Qualidade do Ar – Queiroz

Ponto	Descrição do Ponto	X (m)	Y (m)
PQZ11003	Estação Mina D'Água	620225	7791819

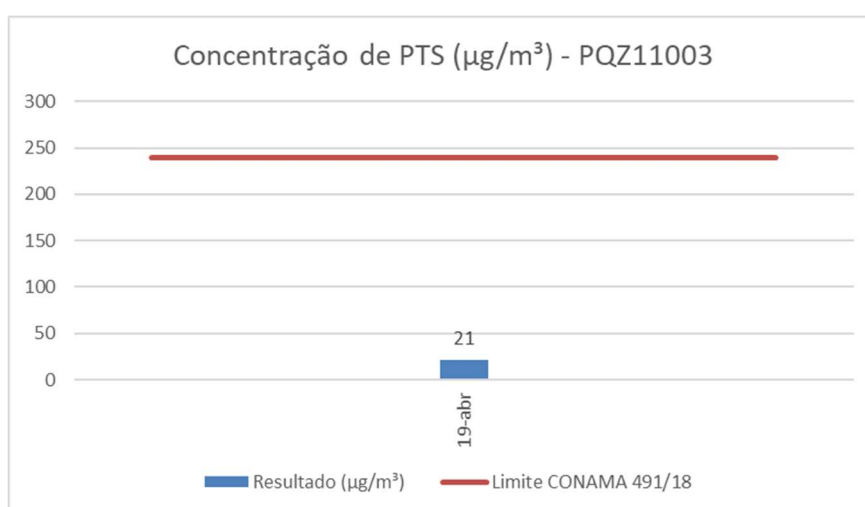
Atualmente no Brasil, a Legislação Ambiental que regulamenta e estabelece padrões para a qualidade do ar ambiente é a Resolução nº 491 de 19 de novembro de 2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. O Quadro 5 contém os padrões de qualidade do ar definidos pelo Artigo 3º da Resolução nº491/18 do CONAMA.

Quadro 5 - Padrões de Qualidade do Ar - CONAMA 491/18

Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF	
		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	240	-
	Anual ⁽¹⁾	-	-	-	80	-

⁽¹⁾ Média geométrica anual

Em relação à concentração máxima diária de Partículas Totais em Suspensão - PTS, verifica-se que o limite de 240 µg/m³, estabelecido pela Resolução nº. 491 de 19 de novembro de 2018 do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, não foi ultrapassado na amostragem realizada no período de monitoramento citado, conforme apresenta o gráfico a seguir. O relatório de análise referente ao período analisado encontra-se em anexo.



O relatório de análise referente ao período analisado encontra-se em anexo.

3. CONCLUSÃO

Com relação ao Monitoramento de Qualidade das Águas, não são observados desvios em relação aos parâmetros apresentados. Apenas o resultado de manganês total apresentara pequeno desvio cujo comportamento possivelmente está relacionado a condição geológica local como já observado em sistemas hídricos no quadrilátero ferrífero. O mesmo parâmetro monitorado em ponto a montante apresenta comportamento similar, indicando não haver relação direta com o empreendimento.

Com relação à Qualidade do Ar, a medição realizada no período está dentro dos limites legais conforme regulamenta a Resolução nº 491 de 19 de novembro de 2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA.

INFORMAÇÕES DO CLIENTE E DO PRODUTO:

Procedência:	AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Planta Queiroz - Contato: Luciene Luzia de Almeida - LLAAlmeida@AngloGoldAshanti.com.br		
Material:	Águas Superficiais		
Data de Amostragem	08/04/2024 10:08	Data do Recebimento:	08/04/2024 12:18

Descrição da Amostra:

4367464 - PQZ01009 - Rio das Velhas, à Jusante do Córrego Queiroz. - Antigo P9

Ensaio	Unidade	Resultado	Método	Data do Ensaio
As Total	mg/L	0,010	SMEWW-3114C-23ªEd	11/04/2024 11:20
Cianeto Livre	mg/L	<0,004	PE-0936	08/04/2024 14:37
Cu Total	mg/L	<0,007	SMWW-3030E, 3120B-23ªEd	09/04/2024 10:00
Fe Solúvel	mg/L	0,12	SMWW-3030E, 3120B-23ªEd	09/04/2024 10:00
Mn Total	mg/L	0,12	SMWW-3030E, 3120B	09/04/2024 10:00
pH (campo)	pH	7,45	SMWW-4500H+B-23ªEd	08/04/2024 10:08
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	93,0	SMWW-2540C	11/04/2024 09:46
Sólidos Totais em Suspensão	mg/L	17,0	SMWW-2540D-23ªEd	11/04/2024 09:46
Sulfato	mg/L	8,5	PE-0408	22/04/2024 11:17

AMOSTRAGEM:

SMWW 1060-23ªEd - PE-0441 - Coleta, Preservação e Amostragem de Águas e Efluentes para Controle Ambiental e REG182 - Plano de Amostragem

NOTAS:

- 1) Este certificado de análises poderá ser reproduzido na íntegra, necessitando de aprovação do laboratório emissor no caso de reprodução parcial. O laboratório da planta de Queiroz se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.
- 2) As informações contidas neste relatório se referem somente às amostras analisadas.
- 3) Os ensaios realizados nas instalações do cliente são identificados com adição da palavra "campo" na nomenclatura do ensaio. Os demais ensaios são realizados nas instalações permanentes do laboratório.
- 4) Este relatório substitui o relatório de número 4367464 - 3. Motivo: Formatação do Laudo.
- 5) A incerteza de medição dos ensaios acreditados pela Cgcre conforme ISO/IEC 17025 se encontram disponíveis no laboratório.

OBSERVAÇÕES:

Não Houve chuva nas últimas 24 horas
Não foram observadas condições anormais no local de coleta.

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

LabWare LIMS Secure Report ID: 44211

Este documento foi assinado digitalmente no LabWare LIMS por AG48921 em 30/09/24 13:28:52 - CheckSum: 7810466257

Documento disponível em L:\Gerencia Geral Operacoes AGABM\Planta Metalurgica - Queiroz\Laboratório\LIMS\Certificados\Produção\Meio Ambiente\QUEIROZ_M A\2024\04\AGUAS_SUPERFICIAIS\MENSAL\SUPRAM\4367464_FEAM_LCA-MENSAL-PQZ01009-08-04-24 10h8_4.PDF

AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Gerência de Metalurgia - Planta Queiroz

Fazenda Rapauha, s/n - Bairro: Galo - CEP: 34.002-882 - Nova Lima/MG - www.anglogoldashanti.com.br

Tel: (+5531) 3589-2399 / Fax: (+5531) 3589-2588

INFORMAÇÕES DO CLIENTE E DO PRODUTO:

Procedência:	AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Planta Queiroz - Contato: Luciene Luzia de Almeida - LLAAlmeida@AngloGoldAshanti.com.br		
Material:	Águas Superficiais		
Data de Amostragem	08/04/2024 10:08	Data do Recebimento:	08/04/2024 12:18

Descrição da Amostra:

4367464 - PQZ01009 - Rio das Velhas, à Jusante do Córrego Queiroz. - Antigo P9



Marcilene Maria Costa Capanema
CRQ 02408473 - 2ª Região
Responsável Técnico



Kássio Pires Dias
CRQ: 02413652 - 2ª Região
Signatário Autorizado

Data de Liberação:
30/09/2024

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

LabWare LIMS Secure Report ID: 44211

Este documento foi assinado digitalmente no LabWare LIMS por AG48921 em 30/09/24 13:28:52 - CheckSum: 7810466257

Documento disponível em L:\Gerencia Geral Operacoes AGABM\Planta Metalurgica - Queiroz\Laboratório\LIMS\Certificados\Produção\Meio Ambiente\QUEIROZ_M A\2024\04\AGUAS_SUPERFICIAIS\MENSAL\SUPRAM\4367464_FEAM_LCA-MENSAL-PQZ01009-08-04-24 10h8_4.PDF

AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Gerência de Metalurgia - Planta Queiroz

Fazenda Rapaunha, s/n - Bairro: Galo - CEP: 34.002-882 - Nova Lima/MG - www.anglogoldashanti.com.br

Tel: (+5531) 3589-2399 / Fax: (+5531) 3589-2588

INFORMAÇÕES DO CLIENTE E DO PRODUTO:

Procedência:	AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Planta Queiroz - Contato: Luciene Luzia de Almeida - LLAAlmeida@AngloGoldAshanti.com.br		
Material:	Águas Superficiais		
Data de Amostragem	08/04/2024 10:08	Data do Recebimento:	08/04/2024 12:18

Descrição da Amostra:

4367464 - PQZ01009 - Rio das Velhas, à Jusante do Córrego Queiroz. - Antigo P9

Ensaio	Unidade	Resultado	Método	Data do Ensaio
Condutividade Elétrica (Campo)	µS/cm	105,3	SMWW-2510B-23ªEd	08/04/2024 10:08

AMOSTRAGEM:

SMWW 1060-23ªEd - PE-0441 - Coleta, Preservação e Amostragem de Águas e Efluentes para Controle Ambiental e REG182 - Plano de Amostragem

NOTAS:

- 1) Este certificado de análises poderá ser reproduzido na íntegra, necessitando de aprovação do laboratório emissor no caso de reprodução parcial. O laboratório da planta de Queiroz se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.
- 2) As informações contidas neste relatório se referem somente às amostras analisadas.
- 3) Os ensaios realizados nas instalações do cliente são identificados com adição da palavra "campo" na nomenclatura do ensaio. Os demais ensaios são realizados nas instalações permanentes do laboratório.
- 4) Este relatório substitui o relatório de número 4367464 - 3. Motivo: Formatação do Laudo.
- 5) A incerteza de medição dos ensaios acreditados pela Cgcre conforme ISO/IEC 17025 se encontram disponíveis no laboratório.

OBSERVAÇÕES:

Não Houve chuva nas últimas 24 horas
Não foram observadas condições anormais no local de coleta.



Marcilene Maria Costa Capanema
CRQ 02408473 - 2ª Região
Responsável Técnico



Kássio Pires Dias
CRQ: 02413652 - 2ª Região
Signatário Autorizado

Data de Liberação:
30/09/2024

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

LabWare LIMS Secure Report ID: 44211

Este documento foi assinado digitalmente no LabWare LIMS por AG48921 em 30/09/24 13:28:52 - CheckSum: 7810466257

Documento disponível em L:\Gerencia Geral Operacoes AGABM\Planta Metalurgica - Queiroz\Laboratório\LIMS\Certificados\Produção\Meio Ambiente\QUEIROZ_M A\2024\04\AGUAS_SUPERFICIAIS\MENSAL\INTERNO\4367464_INT_LCA-MENSAL-PQZ01009-08-04-24 10h8_4.PDF

AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Gerência de Metalurgia - Planta Queiroz

Fazenda Rapaunha, s/n - Bairro: Galo - CEP: 34.002-882 - Nova Lima/MG - www.anglogoldashanti.com.br

Tel: (+5531) 3589-2399 / Fax: (+5531) 3589-2588

INFORMAÇÕES DO CLIENTE E DO PRODUTO:

Procedência:	AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Planta Queiroz - Contato: Luciene Luzia de Almeida - LLAAlmeida@AngloGoldAshanti.com.br		
Material:	Águas Superficiais		
Data de Amostragem	08/04/2024 10:43	Data do Recebimento:	08/04/2024 12:18

Descrição da Amostra:

4367463 - PQZ01007 - Rio das Velhas, entre o Ribeirão Cardoso e o Córrego Queiroz. - Antigo P7

Ensaio	Unidade	Resultado	Método	Data do Ensaio
Mn Total	mg/L	0,12	SMWW-3030E, 3120B	09/04/2024 10:00

AMOSTRAGEM:

SMWW 1060-23ªEd - PE-0441 - Coleta, Preservação e Amostragem de Águas e Efluentes para Controle Ambiental e REG182 - Plano de Amostragem

NOTAS:

- 1) Este certificado de análises poderá ser reproduzido na íntegra, necessitando de aprovação do laboratório emissor no caso de reprodução parcial. O laboratório da planta de Queiroz se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.
- 2) As informações contidas neste relatório se referem somente às amostras analisadas.
- 3) Os ensaios realizados nas instalações do cliente são identificados com adição da palavra "campo" na nomenclatura do ensaio. Os demais ensaios são realizados nas instalações permanentes do laboratório.
- 4) Este relatório substitui o relatório de número 4367463 - 2. Motivo: Formatação do Ludo.
- 5) A incerteza de medição dos ensaios acreditados pela Cgcre conforme ISO/IEC 17025 se encontram disponíveis no laboratório.

OBSERVAÇÕES:

Não Houve chuva nas últimas 24 horas

Não foram observadas condições anormais no local de coleta.



Marcilene Maria Costa Capanema
CRQ 02408473 - 2ª Região
Responsável Técnico



Kássio Pires Dias
CRQ: 02413652 - 2ª Região
Signatário Autorizado

Data de Liberação:
23/09/2024

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

LabWare LIMS Secure Report ID: 44154

Este documento foi assinado digitalmente no LabWare LIMS por AG48921 em 23/09/24 13:24:09 - CheckSum: 7809255920

Documento disponível em L:\Gerencia Geral Operacoes AGABM\Planta Metalurgica - Queiroz\Laboratório\LIMS\Certificados\Produção\Meio Ambiente\QUEIROZ_M A\2024\04\AGUAS_SUPERFICIAIS\MENSAL\SUPRAM\4367463_FEAM_LCA-MENSAL-PQZ01007-08-04-24 10h43_3.PDF

AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Gerência de Metalurgia - Planta Queiroz

Fazenda Rapaunha, s/n - Bairro: Galo - CEP: 34.002-882 - Nova Lima/MG - www.anglogoldashanti.com.br

Tel: (+5531) 3589-2399 / Fax: (+5531) 3589-2588



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO

MINAS GERAIS

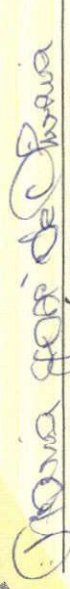
CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA

Lv.120 FT FI.13 N.9.644

Certificamos que a empresa **ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SÍTIO MINERACAO S.A. - PL.Q, CNPJ 18.565.382/0006-70** está registrada neste Conselho sob o nº. 14.939, Processo nº. 0389/05 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) **GUILHERME COSTA PEIXOTO - ENGENHEIRO QUÍMICO** registrado (a) neste CRQ-2ª Região/MG sob o nº. 12300219 Processo nº. 0508/19 com abrangência **FABRICAÇÃO, PRODUÇÃO, COORDENAÇÃO, LABORATÓRIO, ACOMP.E CONTROLE ANÁLISES QUÍMICAS P/ CONTROLE DO PROCESSO, MEIO AMBIENTE, COORD.DO PROC.PRODUTIVO DA ÁREA DE PIRO METALURGIA, ENGLOBALDO AS UNIDADES DE USTULAÇÃO, FAB.DE ÁCIDO, TRAT.EFLUENTES E TRAT.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 2024, salvo alterações antes do término do exercício.

Válido até 31 de março de 2025
Belo Horizonte, 23 de abril de 2024


MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA

Gerente de Registros
CRQ-2ª Região/MG

INFORMAÇÕES DO CLIENTE E DO PRODUTO:

Procedência:	AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Planta Queiroz - Contato: Luciene Luzia de Almeida - LLAAlmeida@AngloGoldAshanti.com.br		
Material:	Ar Atmosférico		
Data de Amostragem	19/04/2024 16:40	Data do Recebimento:	20/04/2024 18:25

Descrição da Amostra:

4384728 - PQZ11003 - Estação Mina D"Água

Ensaio	Unidade	Resultado	Método	Data do Ensaio
Partículas Totais em Suspensão	µg/m3	21,0	ABNT NBR 9547:1997 e REG612	20/04/2024 18:48
- Plano de Amostragem				

AMOSTRAGEM:

NOTAS:

- 1) Este certificado de análises poderá ser reproduzido na íntegra, necessitando de aprovação do laboratório emissor no caso de reprodução parcial. O laboratório da planta de Queiroz se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.
- 2) As informações contidas neste relatório se referem somente às amostras analisadas.
- 3) Os ensaios realizados nas instalações do cliente são identificados com adição da palavra "campo" na nomenclatura do ensaio. Os demais ensaios são realizados nas instalações permanentes do laboratório.
- 4) Este relatório substitui o relatório de número 4384728 - 1. Motivo: Formatação do Laudo.
- 5) A incerteza de medição dos ensaios acreditados pela Cgcre conforme ISO/IEC 17025 se encontram disponíveis no laboratório.

OBSERVAÇÕES:

Não Houve chuva nas últimas 24 horas

Não foram observadas condições anormais no local de coleta.



Marcilene Maria Costa Capanema
CRQ 02408473 - 2ª Região
Responsável Técnico



Kássio Pires Dias
CRQ: 02413652 - 2ª Região
Signatário Autorizado

Data de Liberação:
30/09/2024

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

LabWare LIMS Secure Report ID: 44209

Este documento foi assinado digitalmente no LabWare LIMS por AG48921 em 30/09/24 13:22:49 - CheckSum: 7810465525

Documento disponível em L:\Gerencia Geral Operacoes AGABM\Planta Metalurgica - Queiroz\Laboratório\LIMS\Certificados\Produção\Meio Ambiente\QUEIROZ_M A\2024\04\VAR_ATMOSFERICO\SUPRAM\4384728_FEAM_LCA-6_6_DIAS-PQZ11003-19-04-24 16h40_2.PDF

AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A - Gerência de Metalurgia - Planta Queiroz

Fazenda Rapaunha, s/n - Bairro: Galo - CEP: 34.002-882 - Nova Lima/MG - www.anglogoldashanti.com.br

Tel: (+5531) 3589-2399 / Fax: (+5531) 3589-2588