

ANGLO**GOLD** ASHANTI

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

UNIDADE:
CÓRREGO DO SÍTIO I – SANTA BÁRBARA / MG

FEVEREIRO/2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. MONITORAMENTO	10
3. CONCLUSÃO	12

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 Córrego do Sítio I 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 segundo semestre de 2021.

A unidade Córrego do Sítio I (CDS I) da AngloGold Ashanti localiza-se no município de Santa Bárbara/MG, distante cerca de 110km de Belo Horizonte. Encontra-se inserida na sub-bacia do rio Conceição, pertencente à bacia hidrográfica estadual do rio Piracicaba que, por sua vez, faz parte da bacia hidrográfica federal do rio Doce.

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 MCSI SP 1007 se localiza a jusante da barragem de CDS I. 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 – CDS I

Ponto	Descrição do Ponto	X (m)	Y (m)
MCSI SP 1007	Córrego do Sítio à jusante da barragem	657735	7785743

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 – CDS I

MCSI SP 1007 (jusante)				
Parâmetros	Mês	Limite de Quantificação	Valor Permitido COPAM 01/2008	
	nov./21		Máx.	Min.
Arsênio Total	0,0065	0,001	0,01	
Cianeto Livre	<0,001	0,001	0,005	
Cobre Total	0,0010	0,001	NA	
Condutividade Elétrica	138	1	NA	
Ferro Dissolvido	0,116	0,001	0,3	
Manganês Dissolvido	0,319	0,001	NA	
pH	7,63	2	9	6
Sólidos Totais Dissolvidos	88	10	500	
Sólidos Totais Suspensos	16	5	100	
Sulfato	27,4	5	250	

Os parâmetros analisados apresentam-se dentro dos limites legais no período analisado. Os laudos laboratoriais referentes ao período analisado encontram-se no Anexo 1.

- **Monitoramento de Qualidade do Ar**

Com relação ao Monitoramento de Qualidade do Ar, são apresentados os resultados das amostragens realizadas no período, na estação de monitoramento localizada na Fazenda Paraíso. 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 3.

Quadro 3 - Ponto de Monitoramento de Qualidade do Ar – CDS I

Ponto	Descrição do Ponto	Latitude	Longitude
11002 - P-02	Fazenda Paraíso	-20.021121°	-43.486004°

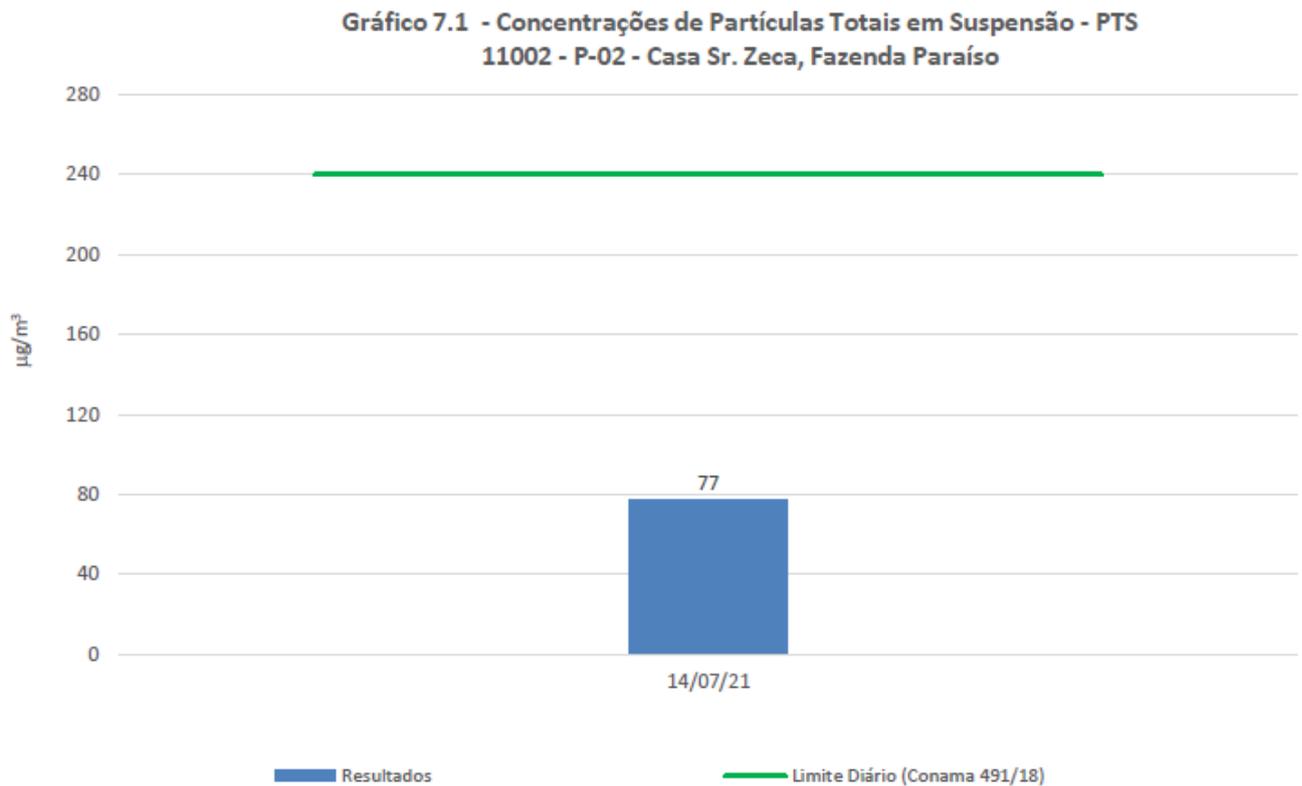
Atualmente no Brasil, a Legislação Ambiental que regulamenta e estabelece padrões para a qualidade do ar ambiente é a Resolução nº 491 de 19 de novembro de 2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. O Quadro 4 contém os padrões de qualidade do ar definidos pelo Artigo 3º da Resolução nº491/18 do CONAMA.

Quadro 4 - 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 em nenhuma das amostragens realizadas no período de monitoramento citado, conforme apresenta o gráfico a seguir.



Fonte: Relatório de Monitoramento de Qualidade do Ar (ECOAR, 2021)

O relatório de análise referente ao período analisado encontra-se no Anexo 2.

3. CONCLUSÃO

Com relação ao Monitoramento de Qualidade das Águas, não são observados desvios na qualidade da água em relação aos padrões da legislação vigente.

Com relação à Qualidade do Ar, todas as medições realizadas no período estão dentro dos limites legais conforme regulamenta a Resolução n° 491 de 19 de novembro de 2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA.

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 424454/2021-1
Processo Comercial N° 496/2021-58

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SÍTIO MINERACAO S.A
Endereço:	Localidade FAZENDA SAO BENTO, S/N - - SANTA BARBARA - Santa Bárbara - MG - CEP: 35960000
Nome do Solicitante:	Equipe Meio Ambiente CDS

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	10501546		
Identificação do Cliente:	MCSI SP 01007 Córrego do Sítio a jusante da barragem de contenção finos		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Diego Henrique Alves Lima - Bioagri - Belo Horizonte		
Data da Amostragem :	18/11/2021 11:40:00		
Data da entrada no laboratório:	20/11/2021 08:17:00	Data de Elaboração do RRA:	03/02/2022

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	VMP COPAM01 Art 14	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Arsênio	mg/L	1	0,001	0,0065	0,01	25/11/2021 15:04	---	---
Cianeto Livre	mg/L	1	0,001	< 0,001	0,005	30/11/2021 06:17	---	---
Cobre	mg/L	1	0,001	0,0010	---	25/11/2021 15:04	---	---
Condutividade	µS/cm	---	1	138	---	18/01/2021 11:40	---	---
Ferro Dissolvido	mg/L	1	0,001	0,116	0,3	25/11/2021 13:34	---	---
Manganês Dissolvido	mg/L	1	0,001	0,319	---	25/11/2021 13:34	---	---
pH (a 25°C)	---	---	2 a 13	7,63	6-9	18/01/2021 11:40	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	---	10	88	500	23/11/2021 15:00	---	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	---	5	16	100	23/11/2021 15:00	---	---
Sulfato	mg/L	1	5	27,4	250	26/11/2021 03:14	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

As seguintes análises foram realizadas no local da Amostragem : Condutividade, pH (a 25°C)

VMP COPAM01 Art 14 Valores Máximos Permitidos pelo COPAM/CERH-MG 01 de 05 de Maio de 2008 - Artigo 14 - Padrão para águas classe 02.

Notas

"Merieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 424454/2021-0

Histórico de Revisões:

Relatório 424454/2021-1.0: Exclução, após recebimento da amostra, dos parâmetros por solicitação do cliente.

Os resultados se referem somente os itens ensaiados e amostrados conforme **Plano de Amostragem** – N° 38556/2021

A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Condições Climáticas: Céu nublado

Coordenada GPS - Latitude: -20,113212

Coordenada GPS - Longitude: -43,2934618

Longitude:

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra n° 424454/2021-1 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 424454/2021-1 - Piracicaba, 424454/2021-1 - Belo Horizonte anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo COPAM/CERH-MG 01 de 05 de Maio de 2008 - Artigo 14 - Padrão para águas classe 02. podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta – Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob n° 16.454, Processo n° 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Condutividade: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2510 B

Série de Sólidos Suspensos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 D e E
Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 C e E
pH: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500H+ B

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aujovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a

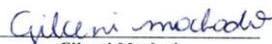
Metais Dissolvidos (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total:

SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2340B

Sulfato: POP PA161

Chave de Validação: 76ac23d407b6819d8290883ac0a51e23



Gilceni Machado
Controlador de Qualidade
CRQ 004481956 – 4ª Região



Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 424454/2021-1 - Belo Horizonte
Processo Comercial N° 496/2021-58

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A
Endereço:	Localidade FAZENDA SAO BENTO, S/N - - SANTA BARBARA - Santa Bárbara - MG - CEP: 35960000
Nome do Solicitante:	Equipe Meio Ambiente CDS

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	10501546		
Identificação do Cliente:	MCSI SP 01007 Córrego do Sitio a jusante da barragem de contenção finos		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Diego Henrique Alves Lima - Bioagri - Belo Horizonte		
Data da Amostragem :	18/11/2021 11:40:00		
Data da entrada no laboratório:	20/11/2021 08:17:00	Data de Elaboração do RE:	03/02/2022

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Condutividade	---	µS/cm	---	1	138	2,8	18/01/2021 11:40	---	55	---	---
pH (a 25°C)	---	---	---	2 a 13	7,63	0,2	18/01/2021 11:40	---	60	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	---	10	88	4,4	23/11/2021 15:00	---	48	---	---
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	---	5	16	0,8	23/11/2021 15:00	---	49	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva. Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

As seguintes análises foram realizadas no local da Amostragem : Condutividade, pH (a 25°C)

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 424454/2021-0

Histórico de Revisões:

Relatório 424454/2021-1.0: Exclusão, após recebimento da amostra, dos parâmetros por solicitação do cliente.

Amostragem realizada pela unidade: Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta – Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob n° 16.454, Processo n° 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Os resultados se referem somente os itens ensaiados e amostrados conforme **Plano de Amostragem (RG.112) – N° 38556/2021**

A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 B e POP LB 010.

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Condições Climáticas: Céu nublado

Coordenada GPS - -20,113212

Latitude:

Coordenada GPS - -43,2934618

Longitude:

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta – Belo Horizonte/MG – Cep.31110-050, registrada no CRQ-MG sob n° 16.454, Processo n° 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Referências Metodológicas

- 55 Condutividade: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2510 B
- 49 Série de Sólidos Suspensos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 D e E
- 48 Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 C e E
- 60 pH: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500H+ B

Chave de Validação: 76ac23d407b6819d8290883ac0a51e23



Graziane Lírio Canuto
Coordenadora do Laboratório
CRQ 02102844

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 424454/2021-1 - Piracicaba
Processo Comercial N° 496/2021-58

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A
Endereço:	Localidade FAZENDA SAO BENTO, S/N - - SANTA BARBARA - Santa Bárbara - MG - CEP: 35960000
Nome do Solicitante:	Equipe Meio Ambiente CDS

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	10501546		
Identificação do Cliente:	MCSI SP 01007 Córrego do Sitio a jusante da barragem de contenção finos		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Diego Henrique Alves Lima - Bioagri - Belo Horizonte		
Data da Amostragem :	18/11/2021 11:40:00		
Data da entrada no laboratório:	20/11/2021 08:17:00	Data de Elaboração do RE:	03/02/2022

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Arsênio	7440-38-2	mg/L	1	0,001	0,0065	0,00078	25/11/2021 15:04	59071/2021	373	---	---
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	1	0,001	< 0,001	n.a.	30/11/2021 06:17	59846/2021	240	---	---
Cobre	7440-50-8	mg/L	1	0,001	0,0010	0,00012	25/11/2021 15:04	59071/2021	373	---	---
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	1	0,001	0,116	0,014	25/11/2021 13:34	59021/2021	372	---	---
Manganês Dissolvido	7439-96-5	mg/L	1	0,001	0,319	0,038	25/11/2021 13:34	59021/2021	372	---	---
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	5	27,4	4,1	26/11/2021 03:14	---	1805	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
436195/2021-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	59846/2021	240

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
436196/2021-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,025	108	80 - 120	59846/2021	240
430459/2021-1.0	Lítio	µg/L	10	85	80 - 120	59021/2021	372
430459/2021-1.0	Vanádio	µg/L	10	84	80 - 120	59021/2021	372
430459/2021-1.0	Cobalto	µg/L	10	86	80 - 120	59021/2021	372
430459/2021-1.0	Zinco	µg/L	10	95	80 - 120	59021/2021	372
430459/2021-1.0	Molibdênio	µg/L	10	81	80 - 120	59021/2021	372
430459/2021-1.0	Antimônio	µg/L	10	91	80 - 120	59021/2021	372
430459/2021-1.0	Chumbo	µg/L	10	85	80 - 120	59021/2021	372
430651/2021-1.0	Lítio	µg/L	10	97	80 - 120	59071/2021	373
430651/2021-1.0	Vanádio	µg/L	10	92	80 - 120	59071/2021	373
430651/2021-1.0	Cobalto	µg/L	10	89	80 - 120	59071/2021	373
430651/2021-1.0	Zinco	µg/L	10	88	80 - 120	59071/2021	373
430651/2021-1.0	Molibdênio	µg/L	10	95	80 - 120	59071/2021	373
430651/2021-1.0	Antimônio	µg/L	10	99	80 - 120	59071/2021	373
430651/2021-1.0	Chumbo	µg/L	10	85	80 - 120	59071/2021	373

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
----------------------------	------------	---------	-----------------------	------------------------------	------------------------------------	---------	-------------

Amostras Branco							
430458/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	50	90,5	70 - 130	59021/2021	372
430650/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	111	70 - 130	59071/2021	373
Amostras Controle							
430459/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	50	95,6	70 - 130	59021/2021	372
430651/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	103	70 - 130	59071/2021	373
Item de Ensaio							
424454/2021-1.1	Itrio (Metais Dissolvidos)	µg/L	50	98,9	70 - 130	59021/2021	372
424454/2021-1.1	Itrio (Metais Totais)	µg/L	50	104	70 - 130	59071/2021	373

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 424454/2021-0

Histórico de Revisões:

Relatório 424454/2021-1.0: Exclusão, após recebimento da amostra, dos parâmetros por solicitação do cliente.

Amostragem realizada pela unidade: Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta – Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob n° 16.454, Processo n° 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Os resultados se referem somente os itens ensaiados e amostrados conforme **Plano de Amostragem (RG.112) – N° 38556/2021**

A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Condições Climáticas: Céu nublado

Coordenada GPS - -20,113212

Latitude:

Coordenada GPS - -43,2934618

Longitude:

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aujovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob n° 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ n° 04364387, 4ª Região.

Referências Metodológicas

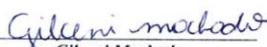
240 Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a

372 Metais Dissolvidos (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

373 Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2340B

1805 Sulfato: POP PA161

Chave de Validação: 76ac23d407b6819d8290883ac0a51e23


Gilceni Machado
Controle de Qualidade
CRQ 004481956 – 4ª Região


Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO TÉCNICO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR



ANGLOGOLD ASHANTI
CÓRREGO DO SÍTIO I
SANTA BÁRBARA - MG

11002 - P-02 - CASA DO SR. ZECA, FAZENDA PARAÍSO

PERÍODO DE REFERÊNCIA: 2º SEMESTRE DE 2021

Execução

Julho de 2021

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº.:	AR844-21
DATA DE ELABORAÇÃO	20/12/21

EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Razão Social:	Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda	Endereço:	Rua Hamacek, 122 - Lucília - João Monlevade - MG
CNPJ:	05.770.537/0001-54	email:	ecoar@ecoarma.com.br
Nº. Certificado ISO/IEC 17025: 325.01			
Reconhecimento válido somente para os serviços prestados pela ECOAR que sejam visualizados no endereço: http://www.rmmg.org.br , na página de laboratórios reconhecidos, Ensaio e Calibração.			
Nº. Cadastro FEAM: FO79301/2005		Nº.Registro IBAMA: 678.839	

EQUIPE TÉCNICA DA ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL RESPONSÁVEL PELOS TRABALHOS DE CAMPO

NOME	FUNÇÃO
ALYSSON ASSIS	COLETOR DE AMOSTRAS IV

EQUIPE TÉCNICA DA ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE RELATÓRIO

NOME	FUNÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
JUCÉLIO BRUZZI	GERENTE TÉCNICO	CREA MG Nº: 200472/D CRQ MG nº. 02.406.382 - 2ª Região

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

Razão Social:	AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A	Endereço:	Fazenda Cristina, s/nº. - Distrito de Brumal - Santa Bárbara - MG - CEP: 35.960-000
CNPJ:	18.565.382/0009-13	Telefone:	(31) 3589-2483
e-mail:	FMLopes@AngloGoldAshanti.com.br		
e-mails adicionais	FMAmaral@AngloGoldAshanti.com.br MAFerreira1@AngloGoldAshanti.com.br RFFerreira@anglogoldashanti.com.br MNAndrade@AngloGoldAshanti.com.br		

ACOMPANHAMENTO DA CONTRATANTE

Fábio Lopes Téc. Meio Ambiente Sênior

1. INTRODUÇÃO

Este relatório vem apresentar os resultados do monitoramento da qualidade do ar, empreendido pela ANGLO GOLD ASHANTI CÓRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S/A, em áreas sobre a influência de suas atividades, localizada no município de Santa Bárbara - MG.

É apresentado o resultado da amostragem realizada no período de **julho de 2021**, na estação de monitoramento descrita abaixo:

- 11002 - P-02 - Casa do Sr. Zeca, Fazenda Paraíso

Foi monitorado o parâmetro Partículas Totais em Suspensão (PTS), através do Amostrador de Grandes Volumes - AGV PTS.

A frequência de coletas de amostras foi com intervalos de 6 (seis) dias.

Para simplificar o processo de divulgação dos dados levantados nesta campanha de monitoramento foi utilizado o Índice de Qualidade do Ar.

2. METODOLOGIA EMPREGADA

2.1. Método de Referência

ABNT NBR 9.547:1997 Material Particulado em Suspensão no Ar Ambiente - Determinação da Concentração Total pelo Método do Amostrador de Grande Volume

USEPA *Guideline for Reporting of Daily Air Quality - Pollutant Standards Index (PSI)*

2.2. Desvios, Adições ou Exclusões aos Métodos de Ensaio

Não ocorreram desvios, adições ou exclusões aos métodos de ensaio executados.

3. ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR – IQA

3.1. Estrutura do IQA

O Índice de Qualidade do Ar - IQAR foi criado pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos - EPA, com base na experiência acumulada de vários anos, e possui o objetivo de simplificar e padronizar a divulgação dos resultados de monitoramento da qualidade do ar ambiente pelos meios de comunicação. O Índice é obtido através de uma função linear segmentada, onde os pontos de inflexão são os padrões de qualidade do ar. Desta função, que relaciona a concentração do poluente, com o valor do índice, resulta um número adimensional referido a uma escala com base em padrões de qualidade do ar. Para cada poluente medido é calculado um índice. Para efeito de divulgação, é utilizado o índice mais elevado, isto é, a qualidade do ar de uma estação é determinada pelo pior caso, havendo o monitoramento de mais de um poluente.

A Resolução Conama nº 491 de 19 de novembro de 2018, que revogou a Resolução nº 03 de 1990, sobre os padrões de qualidade do ar em território nacional, em seu Artigo 8º, definiu como responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente, juntamente com os órgãos ambientais estaduais e distrital, em um prazo de 12 meses, dentre outras ações, a sistematização do cálculo do índice de qualidade do ar, conforme estabelecido no Anexo IV da Resolução 491/18. Este anexo contém a primeira faixa de IQAR, baseada no limite superior da concentração adotado como Padrão Final (PF) para cada poluente. Ainda de acordo com a Resolução 491/18, as demais faixas de concentração de IQAR serão definidas de acordo com um guia técnico a ser elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente e órgãos ambientais estaduais e distrital.

Para o estado de Minas Gerais, a Fundação Estadual de Meio Ambiente (Feam), por meio de Nota Técnica publicada pela Gerência de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões (Gesar), estruturou o IQAR de acordo com a Tabela 3.1, abaixo. Nessa nova configuração, foi contemplando o parâmetro PTS, devido à presença de várias estações de monitoramento contínuo da qualidade do ar em áreas com influência da atividade minerária no estado.

Tabela 3.1 - Estrutura do IQAR					
Parâmetro	Qualidade do Ar				
	Boa	Moderada	Ruim	Muito Ruim	Péssima
Índice IQAR (adimensional)	0 - 40	41 - 80	81 - 120	121 - 200	> 200
PTS (µg/m ³)	0 - 240	> 240 - 285	> 285 - 330	> 330 - 375	> 375
PM10 (µg/m ³)	0 - 50	> 50 - 100	> 100 - 150	> 150 - 250	> 250
PM2,5 (µg/m ³)	0 - 25	> 25 - 50	> 50 - 75	> 75 - 125	> 125
O3	0 - 100	> 100 - 130	> 130 - 160	> 160 - 200	> 200
CO	0 - 9	> 9 - 11	> 11 - 13	> 13 - 15	> 15
NO ₂	0 - 200	> 200 - 240	> 240 - 320	> 320 - 1130	> 1.130
SO ₂	0 - 20	> 20 - 40	> 40 - 365	> 365 - 800	> 800

Fonte: Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM

4. LEGISLAÇÃO VIGENTE

4.1. Legislação Federal

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. Esta Resolução revogou e substituiu a Resolução nº 03 de 28 de junho de 1990 do CONAMA.

Com a publicação da nova Resolução, foram definidos padrões de qualidade do ar intermediários (PI), estabelecidos como valores temporários a serem cumpridos em etapas e padrão de qualidade do ar final (PF), que são valores guia definidos pela Organização Mundial da Saúde – OMS em 2005.

O Artigo 4º da Resolução 491/18, estabelece que os padrões de qualidade do ar serão adotados sequencialmente, em etapas, conforme abaixo:

1ª Etapa - Entra em vigor a partir da publicação da Resolução (21/11/2018), compreende os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-1.

2ª Etapa - Para os poluentes Monóxido de Carbono - CO, Partículas Totais em Suspensão - PTS e Chumbo - Pb será adotado o padrão de qualidade do ar final, a partir da publicação da Resolução.

3ª Etapa - Os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários e Final - PI-2, PI-3 e PF serão adotados, cada um, de forma subsequente, levando em consideração os Planos de Controle de Emissões Atmosféricas e os Relatórios de Avaliação da Qualidade do Ar, elaborados pelos órgãos estaduais e distrital de meio ambiente.

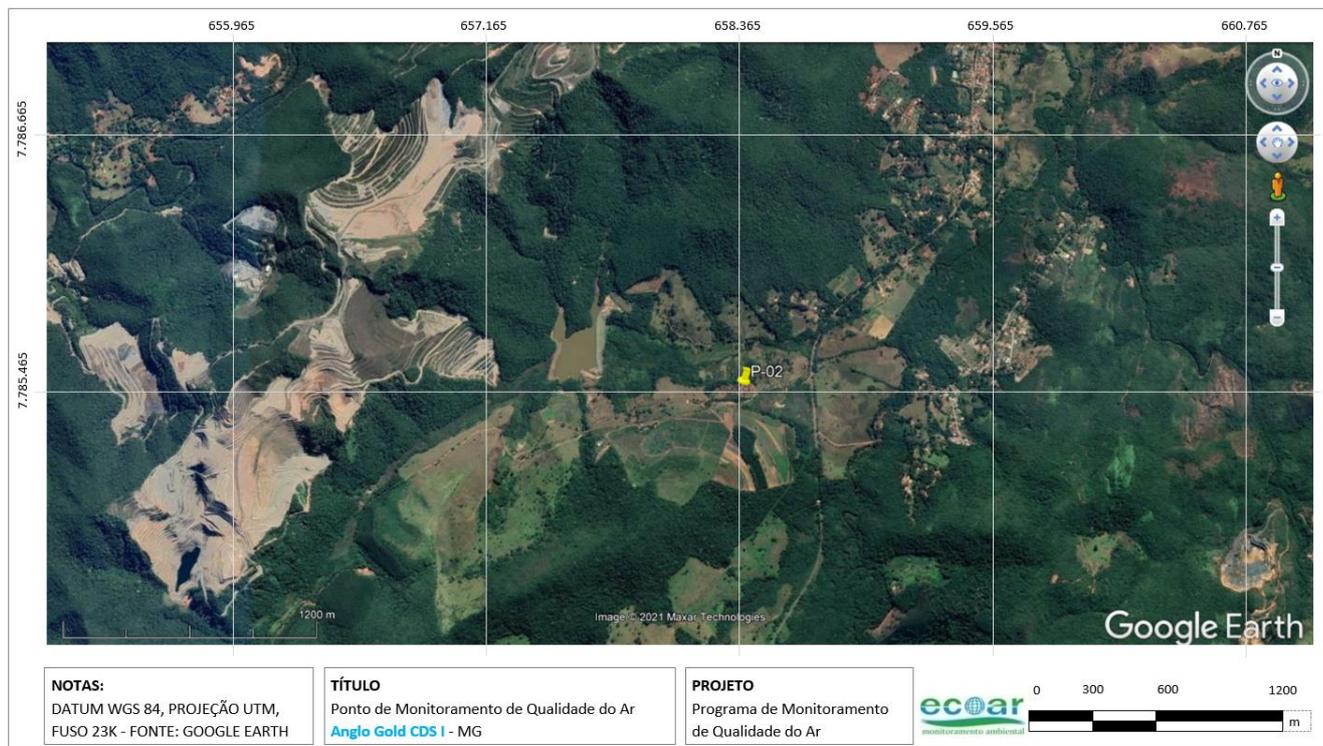
A Tabela 4.1 contém os padrões de qualidade do ar definidos pelo Artigo 3º da Resolução nº491/18 do CONAMA:

Tabela 4.1 - 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

5. PONTOS MONITORADOS

5.1. Imagem Aérea



Pontos de Monitoramento

5.2. Fotos e Coordenadas

11002 - P-02 - Casa do Sr. Zeca, Fazenda Paraíso	
Foto	Coordenadas Geográficas
	<p>Latitude -20.021121°</p> <p>Longitude -43.486004°</p>
	Características do Ponto
	<p>O amostrador encontra-se instalado sobre uma plataforma, próximo a uma área de plantio do sítio. A distância entre a fonte monitorada e o ponto de amostragem é de aproximadamente de 2,0 km. As ruas de acesso não são pavimentadas e existe trânsito regular de veículos.</p>

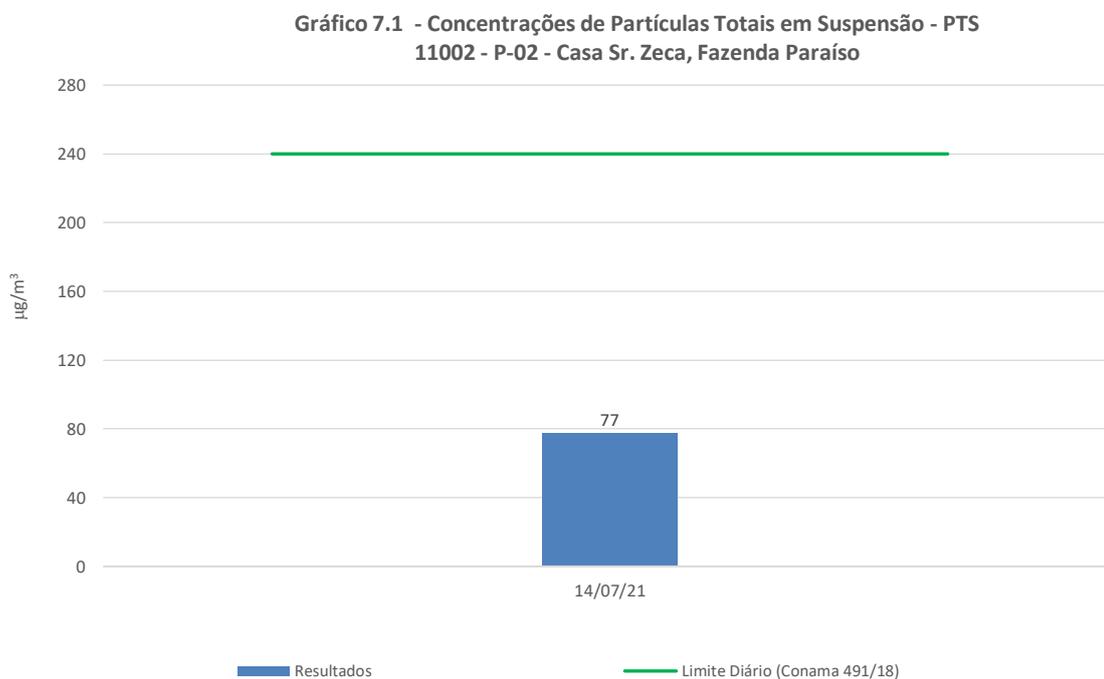
6. RESULTADOS

6.1. Resultados das Concentrações de Partículas Totais em Suspensão (PTS)

11002 - P-02 - Casa do Sr. Zeca, Fazenda Paraíso					
Código Amostra	Data	Concentração ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	IQA	IQAR (Classificação)	Limite Conama 491/18
8146/21-02	14/07/21	77	13	Boa	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Concentração Máxima em 24 horas Padrão de Qualidade Final (PF)

Limite de Quantificação do Método: 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7. GRÁFICOS COMPARATIVOS



8. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em relação à concentração máxima diária de Partículas Totais em Suspensão (PTS), verifica-se que o limite máximo diário de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para o padrão de qualidade do ar final (PF), estabelecido pela Resolução nº 491/18, não foi ultrapassado em nenhuma das amostragens realizadas no período de monitoramento citado.

ANEXO A - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO CALIBRADOR PADRÃO DE VAZÃO (CPV) E DO HIVOL



AMBTECH SERVIÇOS ESPECIAIS LTDA
CNPJ: 03.580.260/0001-71 - INSC. EST.: 062.059222.00-51



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº **35.03.21** Pág. 1/1

Dados do cliente

Razão Social: Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda Referência
Endereço: Rua Hamacek, 122 Lucília João Monlevade/MG
Serviço solicitado: Ensaio de calibração de PTV (CPV) do Kit de calibração de AGV/PTS e PM-10

Equipamento ou sistema ensaiado

Descrição: Kit de Calibração marca Energética Código ou nº Série do PTV Código do Manômetro "U"
Código do Kit **ECOC004** **ECOC004**

Informações básicas

Data do ensaio: 12/03/2021 Umidade Relativa local: 75 % UR OS nº: 062/21
Temperatura ambiente (T_a): 22,0 °C Pressão atm. local (P_a): 864 mbar

Padrões de referência e método empregados

Descrição:	RootsMeter	Manômetro	Manômetro	Método empregado
Código:	AT MV02	AT TP09	AT-CP03	NBR 9547:1997
Certificado nº	1140811	LV-01082-19088	CC1903402	Item 4.8.2
Válido até:	fev/2023	jun/2022	jul/2021	IT08 Rev. 06
Rastreabilidade	RBC - CAL 045	RBC - CAL 0127	RBC - CAL 0344	

Resultados obtidos:

Condições ambientais / Calibração de PM10 / PM2,5 / CVV

Determinação das constantes por regressão linear, entre Y1 e Qa

$$a_1 = 1,8551 \pm 0,0179$$

$$b_1 = -0,0600 \pm 0,0114$$

$$r_1 = 0,9999$$

$$Y_1 = a_1 Q_a + b_1$$

$$ou$$

$$Q_a = \frac{1}{a_1} \left(\Delta H \cdot \frac{T_a}{P_a} - b_1 \right)$$

Equação simplificada da vazão do calibrador:

$$Q_a = 0,5390 \times (\Delta H(T_a / P_a))^{1/2} - (-0,0323)$$

Q_a = Vazão volumétrica ambiente (m³/min)

ΔH = Pressão diferencial no CPV (cm H₂O)

T_a = Temperatura ambiente local (K)

A incerteza expandida de Q_a e Q_p é de ± 0,8 % para um nível de confiança de 95% e fator de abrangência K = 2,02

Condições padrão / Calibração de AGV/PTS

Determinação das constantes por regressão linear, entre Y2 e Qp

$$a_2 = 2,9626 \pm 0,0246$$

$$b_2 = -0,0825 \pm 0,0182$$

$$r_2 = 0,9999$$

$$Y_2 = a_2 Q_p + b_2$$

$$ou:$$

$$Q_p = \frac{1}{a_2} \left(\Delta H \cdot \frac{P_a}{T_a} + \frac{298}{760} - b_2 \right)$$

Equação simplificada da vazão do calibrador:

$$Q_p = 0,2114 \times (\Delta H(P_a/T_a))^{1/2} - (-0,0278)$$

Q_p = Vazão volumétrica padrão (m³/min)

P_a = Pressão atmosférica local (mm Hg)

Dados para verificação da correlação

Qa (m3/min)	DH (Y1)	Qp (m3/min)	DH corrig (Y2)
0,8876	1,5967	0,7645	2,1962
1,1537	2,0796	0,9937	2,8605
1,4062	2,5425	1,2111	3,4972
1,6207	2,9410	1,3959	4,0453
1,8171	3,2985	1,5651	4,5371
2,1667	3,9746	1,8662	5,4669

Equações usadas

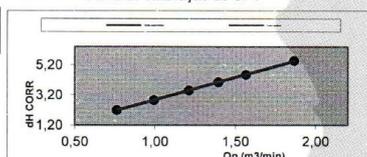
$$Q_a = \frac{V_a}{t}$$

$$Y_1 = \sqrt{\Delta H \cdot \frac{T_a}{P_a}}$$

$$Q_p = Q_a \cdot \frac{P_a}{T_a} \cdot \frac{298}{760}$$

$$Y_2 = \sqrt{\Delta H \cdot \frac{P_a}{T_a} \cdot \frac{298}{760}}$$

Curva de calibração do CPV



Nova Lima - 15 março, 2021

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

APROVADO

REPROVADO

UTILIZAR SOB CONCESSÃO

RESP: *[Assinatura]* DATA: 22/03/21

OBS: _____

Paulo Lucas Gota
Gerente do Laboratório



Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório Ambtech

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam ao objeto detalhado, em questão.

A reprodução deste documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração ou rasura.

Rua Hudson, 665 Bairro Jardim Canadá CEP 34.007-640 Nova Lima/MG Tel.: 31-3288.3692

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO DO AGV: **CVA081-21** Página: **1/1**

INFORMAÇÕES GERAIS

CLIENTE:	ANGLO GOLD ASHANTI - CÔRREGO DO SÍTIO
LOCAL DA ESTAÇÃO:	P-02 - CASA DO Sr ZECA - CDS I
DATA DA VERIFICAÇÃO:	17/06/21
DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO:	30/06/21
EQUIPAMENTO VERIFICADO:	AMOSTRADOR DE GRANDES VOLUMES
CÓDIGO:	ECOHV032
HORÂMETRO:	11164,74
FAIXA DE TRABALHO:	1,1 a 1,7 m ³ /min
MARCA:	ENERGÉTICA QUALIDADE DO AR

INFORMAÇÕES SOBRE A CALIBRAÇÃO DO CALIBRADOR PADRÃO DE VAZÃO - CPV

PARÂMETRO	SÍMBOLO	UNIDADE	VALOR	Incerteza	k
Inclinação	a ₁	adm.	2,9626	0,0246	2,02
Interseção	b ₁	adm.	-0,0825	0,0182	2,02

PADRÕES UTILIZADOS

DESCRIÇÃO	CÓDIGO	CALIBRADO EM:	VALIDADE:	LABORATÓRIO
Calibrador Padrão de Vazão - CPV; Marca Energética Qualidade do Ar	ECOCP004	12/03/21	12/03/22	AMBTech

DADOS DE CAMPO

PARÂMETRO	SÍMBOLO	UNIDADE	VALOR
Horário da verificação	h	h	09:20
Umidade Relativa	UR	%	61
Temperatura ambiente no local de amostragem	T ₂	°C	21,3
Pressão atmosférica no local de amostragem	P ₂	mmHg	700,0

MEDIDAS DA VERIFICAÇÃO

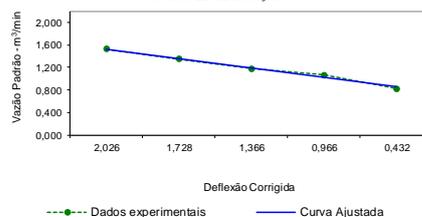
1	2					3	4	5	6		
	Tramo A		Tramo B		Soma				Incerteza cmH ₂ O	k	Deflexão
18	10,7	10,5	21,2	0,6	4,53	4,4	4,447	2,026	1,5287	0,0380	2,25
13	8,0	8,5	16,5	0,1	2,13	3,2	3,923	1,728	1,3520	0,0374	2,28
10	6,5	6,0	12,5	0,3	3,31	2,0	3,414	1,366	1,1803	0,0384	2,28
07	5,1	5,0	10,1	0,3	3,31	1,0	3,069	0,966	1,0638	0,0377	2,32
05	3,0	3,0	6,0	0,3	3,31	0,2	2,366	0,432	0,8263	0,0381	2,32

REGRESSÃO LINEAR - RESULTADOS DA VERIFICAÇÃO

Inclinação (a ₂)	2,3244
Interseção (b ₂)	-1,4632
Correlação (r ₂)	0,995
Vazão nominal (Q _p)	1,20
Deflexão de Uso	2,2

PARA USO NAS AMOSTRAGENS	$Q_p = \frac{1}{a_2} \left(\sqrt{D \left(\frac{P_2}{P_p} \right) \left(\frac{T_p}{T_2} \right)} - b_2 \right)$
--------------------------	---

CURVA DE VERIFICAÇÃO



A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual, para uma distribuição normal, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

O presente certificado refere-se exclusivamente ao AGV verificado, não sendo extensivo a lotes.

A reprodução deste certificado só poderá ser feita integralmente, e sem nenhuma alteração.

ALYSSON ASSIS

PAULO CÉSAR CAMPOS

JUCÉLIO BRUZZI

EXECUÇÃO DA VERIFICAÇÃO

TRANSPOSIÇÃO E CONFERÊNCIA DOS DADOS

APROVAÇÃO DOS RESULTADOS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL

FO-57-06

ANEXO B – CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO – CRL 1567

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação

Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) e da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC)

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 1567 Acreditação Inicial: 07-06-2021

ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL
Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda
Rua Rua Hamacek ,122/Casa – Lucília - João Monlevade/MG

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de ensaios, conforme Escopo de Acreditação.



Assinado de forma digital
por ALDONEY FREIRE
COSTA:54879590720
Dados: 2021.06.08
17:31:26 -03'00'

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico www.inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp

MOD-CGCRE-024 – Rev. 06 – Apr. MAR/19 – Pg. 01/01

ANEXO C - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

 <p>Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais</p>		VIA DO CONTRATANTE Página 1/1	
		<p>CREA-MG ART de Cargo ou Função 14201600000003027008</p>	
<p>1. Responsável Técnico</p> <p>JUCELIO FRAGA BRUZZI Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL;</p> <p>RNP: 1415096252 Registro: 04.0.0000200472</p>			
<p>2. Contratante</p> <p>Contratante: ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL LTDA CNPJ: 05.770.537/0001-54 Logradouro: RUA HAMACEK Nº: 00122 Bairro: LUCÍLIA Cidade: JOÃO MONLEVADE UF: MG CEP: 35930-240 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO</p>			
<p>3. Vínculo Contratual</p> <p>Unidade administrativa: ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL LTDA Nº: 000122 Logradouro: RUA HAMACEK Bairro: LUCÍLIA Cidade: JOÃO MONLEVADE UF: MG CEP: 35930-240 Data de início: 12/07/2003 Tipo de vínculo: SÓCIO Identificação do cargo/função: GERENTE TÉCNICO</p>			
<p>4. Atividade Técnica</p> <p>Desempenho de CARGO TECNICO Quantidade: 8.00 Unidade: H/D</p>			
<p>A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART</p>			
<p>5. Observações</p>			
<p>6. Declarações</p>			
<p>7. Entidade de Classe</p> <p>ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS DE JOÃO MONLEVADE -</p>			
<p>8. Assinaturas</p> <p>Declaro serem verdadeiras as informações acima</p> <p>João Monlevade, 01 de Julho de 2016</p> <p>Local: _____ data: _____</p> <p> JUCELIO FRAGA BRUZZI - RNP:1415096252</p> <p> ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL LTDA CNPJ: 05.770.537/0001-54</p>			
<p>9. Informações</p> <ul style="list-style-type: none"> - A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea. - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual. <p> CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais</p> <p>www.crea-mg.org.br 0800.0312732</p>			
<p>Valor da ART: 74,37 Registrada em: 22/03/2016 Valor Pago: 74,37 Nosso Número: 000000003014170</p>			

-
- A Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda adota como regra de decisão para a declaração da conformidade de seus resultados, não considerar a incerteza dos ensaios e amostragens para declarar se um resultado está conforme ou não com uma Legislação Ambiental, Lei, Decreto, Regulamento, Nota Técnica ou similar.
 - Os planos das amostragens realizadas pela Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda possuem o mesmo número de identificação das amostras e estão disponíveis, se requeridos.
 - As incertezas expandidas de medição para todos os ensaios do escopo de homologação da Ecoar foram calculadas de acordo com os métodos de referência e estão à disposição para consulta a qualquer momento por parte de nossos clientes.
 - Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda. Este relatório não pode ser reproduzido de forma parcial, somente na íntegra.
 - Os resultados se referem somente às amostras analisadas. As amostras coletadas pelo cliente, são analisadas conforme recebidas.
 - Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
-

Aprovado por:



Jucélio Bruzzi

CREA-MG: 200472/D
CRQ-MG: 02.406.382 - 2ª Região
Engenheiro Ambiental
Gerente Técnico
Signatário Autorizado