

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.42997.A

DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO

| | |
|----------------------|---|
| Razão Social / CNPJ: | QUALIN SERVIÇOS LTDA - 10.526.703/0001-01 |
| Endereço: | Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado, Três Corações / MG – CEP 37.417-762 |
| Telefone: | 35 3231-3459 / 98817-9042 |
| E-mail: | qualin@qualin.com.br / proposta@qualin.com.br |

DADOS DO CLIENTE

| | | | |
|--------------------|---|----|----------------|
| Razão Social/Nome: | SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA | | |
| Código do Cliente: | 2024.1779 | | |
| CNPJ/CPF: | 18.781.070/0001-90 | | |
| I.E./RG: | Isento | | |
| Endereço: | Rua: Galena, 239 - Bairro: Jardim Alvorada | | |
| Município: | Boa Esperança | MG | CEP 37.170-000 |
| Telefone: | (35) 3581-0550 | | |
| E-mail: | tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br; licitacao@saae.boaesperanca.mg.gov.br | | |

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA E DADOS DA COLETA

| | | | | |
|------------------------------|---|-------|------------|----------|
| Autorização de serviço: | 15410/2024 | | | |
| Número da amostra: | 42997 | | | |
| Tipo de amostra: | Água Bruta | | | |
| Origem amostral: | Corpo Hídrico Receptor - Captação Anita | | | |
| Ponto da coleta: | Amostra | 42997 | Superfície | |
| Água tratada: | NA | | | |
| Responsável pela coleta: | QUALIN | | | |
| Data / hora coleta: | Amostra | 42997 | 05/09/24 | às 10:20 |
| Data / hora protocolo: | | | 05/09/24 | às 17:40 |
| Tipo de coleta: | SIMPLES - Metodologia de coleta SMEWW 1060 e 9060 | | | |
| Ocorrência de chuva: | Sol | | | |
| Temperatura do ambiente: | 25,6°C | | | |
| Finalidade da análise: | Monitoramento da qualidade da água. | | | |
| Legislação: | Resolução CONAMA nº 357 / 2005 - Artigo 15 Classifica os corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. | | | |
| Coordenadas geográficas: | 21° 06' 29,70" S 45° 32' 45,18" W | | | |
| Revisão do certificado: | R00 | | | |
| Inconsistência no protocolo: | NA | | | |
| Observações: | - | | | |

Legenda: NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.



Página 1 de 5

RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

| PARÂMETROS | UNIDADE | RESULTADO | LIMITES (VMP) | LQ DO MÉTODO | LD DO MÉTODO | METODOLOGIA | DATA DO ENSAIO |
|--|--------------|------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| Tabela I – Padrões de Qualidade da Água | | | | | | | |
| Cryptosporidium SPP¹ | ooocisto/10L | <1,00 | -* | 1,00 | | USEPA. – Method 1623.1:2017 | 06/09/24 |
| Microcistina¹ | µg/L | < 0,30 | -* | 0,30 | - | POP MB 026 | 06/09/24 |
| Saxitoxina¹ | µg/L | < 0,10 | -* | 0,10 | - | POP MB 028 | 06/09/24 |
| Cilindrospermopsinas¹ | µg/L | < 0,10 | -* | 0,10 | - | POP MB 032 | 06/09/24 |
| Giardia SPP¹ | cisto/10L | <1,00 | -* | 1,00 | | USEPA. – Method 1623.1:2017 | 06/09/24 |
| Análise hidrobiológica qualitativa e quantitativa para determinação de Fitoplâncton com identificação de Cianobactérias¹ | cél/mL | 38,0 | -* | 1,0 | - | SMWW 24ª Ed. 10200 F | 11/09/24 |

LEGENDA LQ = Limite Quantificação. NA = Não se Aplica. NI = Não Informado. P/A = Presente/Ausente. VMP = Valor Máximo Permitido. LD = Limite Detecção.

¹ Parâmetro realizado por provedor externo acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0248.

* Ensaios que não contém valores de referência.

RESULTADOS DOS ENSAIOS

| Determinação de Fitoplânctom Céis/UPA | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------|-----------------|
| Táxon | Gênero | Número de Organismos | UPA/ Organismos |
| Cyanobactéria | Anabaena sp | - | - |
| | Aphanizomenon sp | 21,0 | 3,03030303 |
| | Aphanocapsa sp | - | - |
| | Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente como Phormidium) | - | - |
| | Caelomonon sp | - | - |
| | Caelosphaerium sp | - | - |
| | Cylindrospermopsis sp | - | - |
| | Eucapsis sp | - | - |
| | Gamphosphaeria sp | - | - |
| | Gleiterinema sp | - | - |
| | Gloeotrichia sp | - | - |
| | Hormothamnion sp | - | - |
| | Limnococcus sp | - | - |
| | Lyngbya sp | - | - |
| | Limnothrix sp | - | - |
| | Merismopédia sp | - | - |
| | Microcystis sp | - | - |
| | Nodularia sp | - | - |
| | Nostoc sp | - | - |
| | Oscillatoria sp | - | - |
| | Phormidium sp | - | - |
| | Planktothrix sp | - | - |
| | Pseudanabaena sp | - | - |
| | Raphidiopsis sp | - | - |
| Spirulina sp | - | - | |
| Schizothrix sp | 1,0 | 0,144300144 | |
| Synechocystis sp | - | - | |
| Synechococcus sp | - | - | |
| Trichodesmium sp | - | - | |
| Chlorophyceae | Acutodesmus sp | - | - |
| | Ankistrodesmus sp | - | - |
| | Caelastrum sp | - | - |
| | Desmodesmus sp | - | - |
| | Echinosphaeridium nordstedtii | - | - |
| | Enaflax sp | - | - |
| | Eudorina Elegans | - | - |
| | Hariotina sp | - | - |
| | Kirchneirella sp | - | - |
| | Lacunastrum sp | - | - |
| | Messastrum sp | - | - |
| | Oedogonium sp | - | - |

| | | | |
|-----------------------|---|-------------|--------------------|
| Chlorophyceae | Pediastrum duplex meven var. duplex | - | - |
| | Pediastrum sp | - | - |
| | Pectinodesmus sp | - | - |
| | Scenedesmus sp | - | - |
| | Tetrastrum sp | - | - |
| Treubouxiophyceae | Botryococcus braunii | - | - |
| | Crucigenia tetrapedia | - | - |
| | Dictyosphaerium sp | - | - |
| Zygnematophyceae | Closterium sp | - | - |
| | Hyalotheca dissiliens | - | - |
| | Mougeotia sp | - | - |
| | Staurastrum leptocladum | - | - |
| | Staurastrum sp | - | - |
| Euglenophyceae | Stauroidesmus sp | - | - |
| | Euglena sp | - | - |
| | Lepocinclis ovum (Ehrenberg) Lemmermann | - | - |
| | Phacus sp | 9,0 | 1,298701299 |
| | Strombomonas sp | - | - |
| | Trachelomonas sp | - | - |
| Coccosinodiscophyceae | Trachelomonas volvocina Ehrenberg | - | - |
| | Aulacoseira sp | - | - |
| Bacillariophyceae | Melosira sp | 7,0 | 1,01010101 |
| | Amphora sp | - | - |
| | Cymbopleura sp | - | - |
| | Cymbella sp | - | - |
| | Eunotia sp | - | - |
| | Fragilaria sp | - | - |
| | Gomphonema sp | - | - |
| | Gyrosigma sp | - | - |
| | Karayevia sp | - | - |
| | Navicula sp | - | - |
| | Nupela sp | - | - |
| | Pinnularia sp | - | - |
| | Surirella sp | - | - |
| | Synedra sp | - | - |
| Chrysophyceae | Mallomonas sp | - | - |
| Dinophyceae | Gymnodinium sp | - | - |
| | Peridinium sp | - | - |
| Cryptophyceae | Cryptonomoas sp | - | - |
| TOTAL | | 38,0 | 5,483405483 |



FORMULÁRIO - FSG 070 - R.01
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 26/08/2024

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.42997.A



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:

O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) analisado(s) está(ão) de ACORDO com os limites estabelecidos pela legislação.
Os demais parâmetros atendem aos valores máximos permitidos pela legislação.
Declaração de Conformidade com a legislação, não se estende a parâmetros não analisados.
Os ensaios sem valores de referência estabelecidos, devem ser avaliados criticamente pelo responsável técnico da empresa.

OBSERVAÇÕES:

Os resultados desta análise referem-se exclusivamente a amostra e parâmetros analisados.
Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
Este Certificado de Análises somente deve ser reproduzido na íntegra, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.
Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Qualin não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.
Plano de Amostragem está de acordo com o procedimento PTEC LAB 001.
Regra de decisão adotada pela Qualin: A incerteza de medição será expressa no Certificado de Análise mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada, para se fazer uma conclusão de declaração de conformidade a uma especificação ou norma.
Havendo necessidade de garantir a veracidade do Certificado de Análise, solicitar pelo e-mail direção@qualin.com.br.
Local de Realização das Análises: Qualin Serviços Ltda - Avenida Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado - Três Corações / MG, CEP 37.417-762.

Três Corações, segunda-feira, 21 de outubro de 2024

Liliane Barros Pereira Reis

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG



TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43086.A.02

DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO

| | |
|----------------------|---|
| Razão Social / CNPJ: | QUALIN SERVIÇOS LTDA - 10.526.703/0001-01 |
| Endereço: | Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado, Três Corações / MG – CEP 37.417-762 |
| Telefone: | 35 3231-3459 / 98817-9042 |
| E-mail: | qualin@qualin.com.br / proposta@qualin.com.br |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|--------------------|---|
| Razão Social/Nome: | SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA |
| Código do Cliente: | 2024.1779 |
| CNPJ/CPF: | 18.781.070/0001-90 |
| I.E./RG: | Isento |
| Endereço: | Rua: Galena, 239 - Bairro: Jardim Alvorada |
| Município: | Boa Esperança MG CEP 37.170-000 |
| Telefone: | (35) 3581-0550 |
| E-mail: | tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br; licitacao@saae.boaesperanca.mg.gov.br |

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA E DADOS DA COLETA

| | |
|------------------------------|---|
| Autorização de serviço: | 15460/2024 |
| Número da amostra: | 43086 |
| Tipo de amostra: | Água Bruta |
| Origem amostral: | Corpo Hídrico Receptor - Captação Anita |
| Ponto da coleta: | Amostra 43086 Superfície Corpo Hídrico Receptor |
| Água tratada: | NA |
| Responsável pela coleta: | QUALIN |
| Data / hora coleta: | Amostra 43086 10/09/24 às 9:38 |
| Data / hora protocolo: | 10/09/24 às 16:15 |
| Tipo de coleta: | SIMPLES |
| Ocorrência de chuva: | Sol |
| Temperatura do ambiente: | 24,6°C |
| Finalidade da análise: | Monitoramento da qualidade da água. |
| Legislação: | Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022. Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2. |
| Coordenadas geográficas: | 21° 06' 20,00" S 45° 32' 45,17" W |
| Revisão do certificado: | R02 - Desmembramento de relatório. |
| Inconsistência no protocolo: | NA |
| Observações: | - |

Legenda: NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43086.A.02

RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

Amostra: 43086 Superfície

| PARÂMETROS | UNIDADE | RESULTADO | LIMITES ESTABELECIDOS | LQ DO MÉTODO | METODOLOGIA | DATA DO ENSAIO |
|--|---------|-----------|-----------------------|--------------|----------------------|----------------|
| Análise hidrobiológica qualitativa e quantitativa para determinação de Fitoplancton com identificação de Cianobactérias ¹ | cél/mL | 33,0 | -* | 1 | SMWW 24ª Ed. 10200 F | 16/09/24 |

LEGENDA: LQ = Limite Mínimo de Quantificação. NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

* Ensaio que não contém valores de referência.

¹ Parâmetro realizado por provedor externo acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0248.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:

Declaração de Conformidade com a legislação, não se estende a parâmetros não analisados.

Os ensaios sem valores de referência estabelecidos, devem ser avaliados criticamente pelo responsável técnico da empresa.

RESULTADOS DOS ENSAIOS

| Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------|--------------------|
| Táxon | Gênero | Número de Organismos | UPA/ Organismos |
| Cyanobactéria | Anabaena sp | - | - |
| | Aphanizomenon sp | 24,0 | 3,463203463 |
| | Aphanocapsa sp | - | - |
| | Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente como Phormidium) | - | - |
| | Caelomonon sp | - | - |
| | Caelosphaerium sp | - | - |
| | Cylindrospermopsis sp | - | - |
| | Eucapsis sp | - | - |
| | Gamphosphaeria sp | - | - |
| | Gleitlerinema sp | - | - |
| | Gloeotrichia sp | - | - |
| | Hormothamnion sp | - | - |
| | Limnococcus sp | - | - |
| | Lyngbya sp | - | - |
| | Limnothrix sp | - | - |
| | Merismopedia sp | - | - |
| | Microcystis sp | - | - |
| | Nodularia sp | - | - |
| | Nostoc sp | - | - |
| | Oscillatoria sp | 9,0 | 1,298701299 |
| | Phormidium sp | - | - |
| | Planktothrix sp | - | - |
| | Pseudanabaena sp | - | - |
| | Raphidiopsis sp | - | - |
| | Spirulina sp | - | - |
| | Schizothrix sp | - | - |
| Synechocystis sp | - | - | |
| Synechococcus sp | - | - | |
| Trichodesmium sp | - | - | |
| Chlorophyceae | Acutodesmus sp | - | - |
| | Ankistrodesmus sp | - | - |
| | Caelastrum sp | - | - |
| | Desmodesmus sp | - | - |
| | Echinosphaeridium nordstedtii | - | - |
| | Enaflax sp | - | - |
| | Eudorina Elegans | - | - |
| | Hariotina sp | - | - |
| | Kirchneirella sp | - | - |
| | Lacunastrum sp | - | - |
| | Messastrum sp | - | - |
| | Oedogonium sp | - | - |

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43086.A.02

RESULTADOS DOS ENSAIOS

| Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--------------------|
| Táxon | Gênero | Número de Organismos | UPA/ Organismos |
| Chlorophyceae | Pediastrum duplex Meven var. duplex | - | - |
| | Pediastrum sp | - | - |
| | Pectinodesmus sp | - | - |
| | Scenedesmus sp | - | - |
| | Tetrastrum sp | - | - |
| Treubouxiophyceae | Botryococcus braunii | - | - |
| | Crucigenia tetrapedia | - | - |
| | Dictyosphaerium sp | - | - |
| Zygnematophyceae | Closterium sp | - | - |
| | Hyalotheca dissiliens | - | - |
| | Mougeotia sp | - | - |
| | Staurastrum leptocladum | - | - |
| | Staurastrum sp | - | - |
| | Stauroidesmus sp | - | - |
| Euglenophyceae | Euglena sp | - | - |
| | Lepocinclis ovum (Ehrenberg) Lemmermann | - | - |
| | Phacus sp | - | - |
| | Strombomonas sp | - | - |
| | Trachelomonas sp | - | - |
| | Trachelomonas volvocina Ehrenberg | - | - |
| Coscinodiscophyceae | Aulacoseira sp | - | - |
| | Melosira sp | - | - |
| Bacillariophyceae | Amphora sp | - | - |
| | Cymbopleura sp | - | - |
| | Cymbella sp | - | - |
| | Eunotia sp | - | - |
| | Fragilaria sp | - | - |
| | Gomphonema sp | - | - |
| | Gyrosigma sp | - | - |
| | Karayevia sp | - | - |
| | Navicula sp | - | - |
| | Nupela sp | - | - |
| | Pinnularia sp | - | - |
| | Surirella sp | - | - |
| | Synedra sp | - | - |
| Chrysophyceae | Mallomonas sp | - | - |
| Dinophyceae | Gymnodinium sp | - | - |
| | Peridinium sp | - | - |
| Cryptophyceae | Cryptonomoas sp | - | - |
| TOTAL | | 33,0 | 4,761904762 |



FORMULÁRIO - FSG 070 - R.01
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 26/08/2024



TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43086.A.02

OBSERVAÇÕES:

Os resultados desta análise referem-se exclusivamente a amostra e parâmetros analisados.

Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.

Este Certificado de Análises somente deve ser reproduzido na íntegra, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Qualin não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Plano de Amostragem está de acordo com o procedimento PTEC LAB 001.

Regra de decisão adotada pela Qualin: A incerteza de medição será expressa no Certificado de Análise mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada, para se fazer uma conclusão de declaração de conformidade a uma especificação ou norma.

Havendo necessidade de garantir a veracidade do Certificado de Análise, solicitar pelo e-mail direção@qualin.com.br.

Local de Realização das Análises: Qualin Serviços Ltda - Avenida Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado - Três Corações / MG, CEP 37.417-762.

Três Corações, segunda-feira, 30 de setembro de 2024

Liliane Barros Pereira Reis

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43346.A

DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO

| | |
|----------------------|---|
| Razão Social / CNPJ: | QUALIN SERVIÇOS LTDA - 10.526.703/0001-01 |
| Endereço: | Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado, Três Corações / MG – CEP 37.417-762 |
| Telefone: | 35 3231-3459 / 98817-9042 |
| E-mail: | qualin@qualin.com.br / proposta@qualin.com.br |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|--------------------|---|
| Razão Social/Nome: | SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA |
| Código do Cliente: | 2024.1779 |
| CNPJ/CPF: | 18.781.070/0001-90 |
| I.E./RG: | Isento |
| Endereço: | Rua: Galena, 239 - Bairro: Jardim Alvorada |
| Município: | Boa Esperança MG CEP 37.170-000 |
| Telefone: | (35) 3581-0550 |
| E-mail: | tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br; licitacao@saae.boaesperanca.mg.gov.br |

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA E DADOS DA COLETA

| | |
|------------------------------|---|
| Autorização de serviço: | 15535/2024 |
| Número da amostra: | 43346 |
| Tipo de amostra: | Água Bruta |
| Origem amostral: | Corpo Hídrico Receptor - Captação Anita |
| Ponto da coleta: | Amostra 43346 Superfície Corpo Hídrico Receptor |
| Água tratada: | NA |
| Responsável pela coleta: | QUALIN |
| Data / hora coleta: | Amostra 43346 18/09/24 às 13:20 |
| Data / hora protocolo: | 18/09/24 às 16:00 |
| Tipo de coleta: | SIMPLES |
| Ocorrência de chuva: | Sol |
| Temperatura do ambiente: | 24,8°C |
| Finalidade da análise: | Monitoramento da qualidade da água. |
| Legislação: | Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022. Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2. |
| Coordenadas geográficas: | 21° 06' 29,69" S 45° 32' 45,43" W |
| Revisão do certificado: | R00 |
| Inconsistência no protocolo: | NA |
| Observações: | - |

Legenda: NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43346.A

RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

Amostra: 43346 Superfície

| PARÂMETROS | UNIDADE | RESULTADO | LIMITES ESTABELECIDOS | LQ DO MÉTODO | METODOLOGIA | DATA DO ENSAIO |
|--|---------|-----------|-----------------------|--------------|-------------------------|----------------|
| Densidade de Cianobactérias ¹ | cél/mL | 647,28 | Inferior a 50.000 | 3 | SMEWW 23ª ED 10200 F | 23/09/24 |

LEGENDA: LQ = Limite Mínimo de Quantificação. NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

* Ensaio que não contém valores de referência.

¹ Parâmetro realizado por provedor externo acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0248.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:

O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) analisado(s) está(ão) de ACORDO com os limites estabelecidos pela legislação.

Declaração de Conformidade com a legislação, não se estende a parâmetros não analisados.

Os ensaios sem valores de referência estabelecidos, devem ser avaliados criticamente pelo responsável técnico da empresa.

RESULTADOS DOS ENSAIOS

| CADERNO MELETRÔNICO - DETERMINAÇÃO DE CIANOBACTÉRIAS - QUANTITATIVO | | | |
|--|-------------------------|--|-------------------------|
| GÊNEROS / ESPÉCIE | MÉDIA DE CÉL/ORG | NÚMERO DE COLÔNIAS, FILAMENTOS OU CÉLULAS | DENSIDADE CÉL/mL |
| Aphanizomenon sp. | 6 | 6 | 200,88 |
| Aphanocapsa sp. | 1 | 80 | 446,4 |
| Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente) | - | - | 0 |
| Oscillatoria sp. | - | - | 0 |
| Microcrocis sp. | - | - | 0 |
| Microcystis sp. | - | - | 0 |
| Schizothrix sp. | - | - | 0 |
| Anabaena sp. | - | - | 0 |
| Coelomoron sp. | - | - | 0 |
| Coelosphaerium sp. | - | - | 0 |
| Cylindrospermopsis sp. | - | - | 0 |
| Eucapsis sp. | - | - | 0 |
| Gomphosphaeria sp. | - | - | 0 |
| Gleitlerinema sp. | - | - | 0 |
| Gloeotrichia sp. | - | - | 0 |
| Harmothamnion sp. | - | - | 0 |
| Limnococcus sp. | - | - | 0 |
| Lyngbya sp. | - | - | 0 |
| Limnothrix sp. | - | - | 0 |
| Merismopédia sp. | - | - | 0 |
| Nodularia sp. | - | - | 0 |
| Nostoc sp. | - | - | 0 |
| Phormidium sp. | - | - | 0 |
| Planktothrix sp. | - | - | 0 |
| Pseudanabaena sp. | - | - | 0 |
| Raphidiopsis sp. | - | - | 0 |
| Spirulina sp. | - | - | 0 |
| Synechocystis sp. | - | - | 0 |
| Synechococcus sp. | - | - | 0 |
| Trichodesmium sp. | - | - | 0 |
| DENSIDADE | | | 647,28 |



FORMULÁRIO - FSG 070 - R.01
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 26/08/2024



TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43346.A

OBSERVAÇÕES:

Os resultados desta análise referem-se exclusivamente a amostra e parâmetros analisados.

Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.

Este Certificado de Análises somente deve ser reproduzido na íntegra, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Qualin não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Plano de Amostragem está de acordo com o procedimento PTEC LAB 001.

Regra de decisão adotada pela Qualin: A incerteza de medição será expressa no Certificado de Análise mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada, para se fazer uma conclusão de declaração de conformidade a uma especificação ou norma.

Havendo necessidade de garantir a veracidade do Certificado de Análise, solicitar pelo e-mail direção@qualin.com.br.

Local de Realização das Análises: Qualin Serviços Ltda - Avenida Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado - Três Corações / MG, CEP 37.417-762.

Três Corações, quinta-feira, 10 de outubro de 2024


Liliane Barros Pereira Reis

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43466.A

DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO

| | |
|----------------------|---|
| Razão Social / CNPJ: | QUALIN SERVIÇOS LTDA - 10.526.703/0001-01 |
| Endereço: | Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado, Três Corações / MG – CEP 37.417-762 |
| Telefone: | 35 3231-3459 / 98817-9042 |
| E-mail: | qualin@qualin.com.br / proposta@qualin.com.br |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|--------------------|---|
| Razão Social/Nome: | SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA |
| Código do Cliente: | 2024.1779 |
| CNPJ/CPF: | 18.781.070/0001-90 |
| I.E./RG: | Isento |
| Endereço: | Rua: Galena, 239 - Bairro: Jardim Alvorada |
| Município: | Boa Esperança MG CEP 37.170-000 |
| Telefone: | (35) 3581-0550 |
| E-mail: | tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br; licitacao@saae.boaesperanca.mg.gov.br |

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA E DADOS DA COLETA

| | |
|------------------------------|---|
| Autorização de serviço: | 15572/2024 |
| Número da amostra: | 43466 |
| Tipo de amostra: | Água Bruta |
| Origem amostral: | Corpo Hídrico Receptor - Captação Anita |
| Ponto da coleta: | Amostra 43466 Superfície Corpo Hídrico Receptor |
| Água tratada: | NA |
| Responsável pela coleta: | QUALIN |
| Data / hora coleta: | Amostra 43466 25/09/24 às 10:48 |
| Data / hora protocolo: | 25/09/24 às 17:20 |
| Tipo de coleta: | SIMPLES |
| Ocorrência de chuva: | Sol |
| Temperatura do ambiente: | 27,9°C |
| Finalidade da análise: | Monitoramento da qualidade da água. |
| Legislação: | Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022. Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2. |
| Coordenadas geográficas: | 21° 06' 29,91" S 45° 32' 45,03" W |
| Revisão do certificado: | R00 |
| Inconsistência no protocolo: | NA |
| Observações: | - |

Legenda: NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43466.A

RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

Amostra: 43466 Superfície

| PARÂMETROS | UNIDADE | RESULTADO | LIMITES ESTABELECIDOS | LQ DO MÉTODO | METODOLOGIA | DATA DO ENSAIO |
|--|---------|-----------|-----------------------|--------------|----------------------|----------------|
| Análise hidrobiológica qualitativa e quantitativa para determinação de Fitoplâncton com identificação de Cianobactérias ¹ | cél/mL | 54,0 | .* | 1 | SMWW 24ª Ed. 10200 F | 30/09/24 |

LEGENDA: LQ = Limite Mínimo de Quantificação. NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

* Ensaio que não contém valores de referência.

¹ Parâmetro realizado por provedor externo acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0248.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:

O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) analisado(s) está(ão) de ACORDO com os limites estabelecidos pela legislação.

Os demais parâmetros atendem aos valores máximos permitidos pela legislação.

Declaração de Conformidade com a legislação, não se estende a parâmetros não analisados.



Página 2 de 5

RESULTADOS DOS ENSAIOS

| Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------|--------------------|
| Táxon | Gênero | Número de Organismos | UPA/ Organismos |
| Cyanobactéria | Anabaena sp | - | - |
| | Aphanizomenon sp | 52,0 | 7,503607504 |
| | Aphanocapsa sp | - | - |
| | Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente como Phormidium) | - | - |
| | Caelomonon sp | - | - |
| | Caelosphaerium sp | - | - |
| | Cylindrospermopsis sp | - | - |
| | Eucapsis sp | - | - |
| | Gamphosphaeria sp | - | - |
| | Gleitlerinema sp | - | - |
| | Gloeotrichia sp | - | - |
| | Hormothamnion sp | - | - |
| | Limnococcus sp | - | - |
| | Lyngbya sp | - | - |
| | Limnothrix sp | - | - |
| | Merismopedia sp | - | - |
| | Microcystis sp | - | - |
| | Nodularia sp | - | - |
| | Nostoc sp | - | - |
| | Oscillatoria sp | - | - |
| | Phormidium sp | - | - |
| | Planktothrix sp | - | - |
| | Pseudanabaena sp | - | - |
| | Raphidiopsis sp | - | - |
| | Spirulina sp | - | - |
| | Schizothrix sp | - | - |
| Synechocystis sp | - | - | |
| Synechococcus sp | - | - | |
| Trichodesmium sp | - | - | |
| Chlorophyceae | Acutodesmus sp | - | - |
| | Ankistrodesmus sp | - | - |
| | Caelastrum sp | - | - |
| | Desmodesmus sp | - | - |
| | Echinosphaeridium nordstedtii | - | - |
| | Enaflax sp | - | - |
| | Eudorina Elegans | - | - |
| | Hariotina sp | - | - |
| | Kirchneirella sp | - | - |
| | Lacunastrum sp | - | - |
| | Messastrum sp | - | - |
| | Oedogonium sp | - | - |

TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43466.A

RESULTADOS DOS ENSAIOS

| Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--------------------|
| Táxon | Gênero | Número de Organismos | UPA/ Organismos |
| Chlorophyceae | Pediastrum duplex Meven var. duplex | - | - |
| | Pediastrum sp | - | - |
| | Pectinodesmus sp | - | - |
| | Scenedesmus sp | - | - |
| | Tetrastrum sp | - | - |
| Treubouxiophyceae | Botryococcus braunii | - | - |
| | Crucigenia tetrapedia | - | - |
| | Dictyosphaerium sp | - | - |
| Zygnematophyceae | Closterium sp | - | - |
| | Hyalotheca dissiliens | - | - |
| | Mougeotia sp | - | - |
| | Staurastrum leptocladum | - | - |
| | Staurastrum sp | - | - |
| Euglenophyceae | Stauroidesmus sp | - | - |
| | Euglena sp | - | - |
| | Lepocinclis ovum (Ehrenberg) Lemmermann | - | - |
| | Phacus sp | - | - |
| | Strombomonas sp | - | - |
| | Trachelomonas sp | - | - |
| Coscinodiscophyceae | Trachelomonas volvocina Ehrenberg | - | - |
| | Aulacoseira sp | - | - |
| Bacillariophyceae | Melosira sp | 2,0 | 0,288600289 |
| | Amphora sp | - | - |
| | Cymbopleura sp | - | - |
| | Cymbella sp | - | - |
| | Eunotia sp | - | - |
| | Fragilaria sp | - | - |
| | Gomphonema sp | - | - |
| | Gyrosigma sp | - | - |
| | Karayevia sp | - | - |
| | Navicula sp | - | - |
| | Nupela sp | - | - |
| | Pinnularia sp | - | - |
| | Surirella sp | - | - |
| | Synedra sp | - | - |
| Chrysophyceae | Mallomonas sp | - | - |
| Dinophyceae | Gymnodinium sp | - | - |
| | Peridinium sp | - | - |
| Cryptophyceae | Cryptonomoas sp | - | - |
| TOTAL | | 54,0 | 7,792207792 |





FORMULÁRIO - FSG 070 - R.01
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 26/08/2024



TÍTULO: Certificado de Análise

Nº 2024.43466.A

OBSERVAÇÕES:

Os resultados desta análise referem-se exclusivamente a amostra e parâmetros analisados.

Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.

Este Certificado de Análises somente deve ser reproduzido na íntegra, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Qualin não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Plano de Amostragem está de acordo com o procedimento PTEC LAB 001.

Regra de decisão adotada pela Qualin: A incerteza de medição será expressa no Certificado de Análise mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada, para se fazer uma conclusão de declaração de conformidade a uma especificação ou norma.

Havendo necessidade de garantir a veracidade do Certificado de Análise, solicitar pelo e-mail direção@qualin.com.br.

Local de Realização das Análises: Qualin Serviços Ltda - Avenida Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado - Três Corações / MG, CEP 37.417-762.

Três Corações, quinta-feira, 10 de outubro de 2024


Lillane Barros Pereira Reis

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG