



FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41514

DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO

Empresa:	QUALIN SERVIÇOS LTDA
Setor:	Qualin Análises Ambientais
CNPJ:	10.526.703/0001-01
Endereço:	Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado
Município:	Três Corações / MG – CEP 37.417-762
Telefone:	35 3231-3459
Site:	www.qualin.com.br
E-mail:	qualin@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:	14849/2024
Número da amostra:	41514
Tipo de amostra:	Água Bruta
Origem amostral:	Corpo Hídrico Receptor - Captação Furnas
Ponto da coleta:	Amostra 41514 Superfície Corpo Hídrico Receptor
Água tratada:	NA
Responsável pela coleta:	QUALIN
Data / hora coleta:	Amostra 41514 03/07/24 às 13:20
Data / hora protocolo:	03/07/24 às 16:00
Tipo de coleta:	SIMPLES
Ocorrência de chuva:	Sol
Temperatura do ambiente:	22,7°C
Finalidade da análise:	Monitoramento da qualidade da água.
Legislação:	Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2.
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	21° 05' 19,70" S 45° 34' 26,66" W
Observações:	-

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

TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41514

RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

Amostra: 41514 Superfície

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES ESTABELECIDOS	LQ DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Contagem de Escherichia coli	NMP/100m l	1.180	Inferior a 1.000	1,1	SMEWW 23ª ED 9221 C / 9223 B	04/07/24
Análise hidrobiológica qualitativa e quantitativa para determinação de Fitoplâncton com identificação de Cianobactérias ¹	cél/mL	134,0	-*	1,0	SMWW 24ª Ed. 10200 F	10/07/24
Cryptosporidium SPP ¹	oocisto/ 10L	<1,0	-*	1,0	USEPA. Method 1623.1:2017	05/07/24
Giardia SPP ¹	cisto/ 10L	<1,0	-*	1,0	USEPA. Method 1623.1:2017	05/07/24

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) ESCHERICHIA COLI está(ão) em **DESACORDO** 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.

Seleção de parâmetros foi solicitada pelo Cliente, ou por intermédio do Engenheiro Ambiental responsável, conforme pedido da Empresa.

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 a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões.

Opiniões e interpretações de resultados, não estão na lista de serviços reconhecidos, são objeto de proposta à parte.

RESULTADOS DOS ENSAIOS

Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA			
Táxon	Gênero	Número de Organismos	UPA/ Organismos
Cyanobactéria	Anabaena sp	-	-
	Aphanizomenon sp	34,0	4,906204906
	Aphanocapsa sp	100,0	14,43001443
	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	-	-

RESULTADOS DOS ENSAIOS

Determinação de Fitoplânctom Célis/UPA			
Táxon	Gênero	Número de Organismos	UPA/ Organismos
Chlorophyceae	Pediastrum duplex Meven var. duplex	-	-
	Pediastrum sp	-	-
	Pectinodesmus sp	-	-
	Scenedesmus sp	-	-
	Tetrastrum sp	-	-
Trebouxiophyceae	Botryococcus braunii	-	-
	Crucigenia tetrapedia	-	-
	Dictyosphaerium sp	-	-
Zygnematophyceae	Closterium sp	-	-
	Hyalotheca dissiliens	-	-
	Mougeotia sp	-	-
	Staurastrum leptocladum	-	-
	Staurastrum sp	-	-
Euglenophyceae	Staurodesmus sp	-	-
	Euglena sp	-	-
	Lepocinclis ovum (Ehrenberg) Lemmermann	-	-
	Phacus sp	-	-
	Strombomonas sp	-	-
	Trachelomonas sp	-	-
Coscinodiscophyceae	Trachelomonas volvocina Ehrenberg	-	-
	Aulacoseira sp	-	-
Bacillariophyceae	Melosira sp	-	-
	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		134,0	19,33621934



FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41514

PRC: 484.01

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 por completo, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Metodologia de análise de acordo com Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23ª edição, NBR ABNT, Farmacopéia Brasileira 6ª edição e procedimentos internos.

A coleta e preservação das amostras foram mantidas conforme SMEWW 1060 e 9060.

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.

A Qualin garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo os métodos de ensaio, procedimento de coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Qualin. Quando a coleta é de responsabilidade do Cliente, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado, para autorização da continuidade do processo analítico. Todos esses dados constam nos formulários, e estão á disposição para serem solicitados a qualquer momento pelo Cliente.

Nos casos em que os ensaios são realizados com restrições, autorizadas pelo Cliente, as informações são transcritas no Certificado de Análise.

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

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

Três Corações, quarta-feira, 17 de julho de 2024

Liane Barros Pereira Reis

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG



FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



PRC: 484.01

TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41666

DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO

Empresa:	QUALIN SERVIÇOS LTDA
Setor:	Qualin Análises Ambientais
CNPJ:	10.526.703/0001-01
Endereço:	Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado
Município:	Três Corações / MG – CEP 37.417-762
Telefone:	35 3231-3459
Site:	www.qualin.com.br
E-mail:	qualin@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:	14912/2024
Número da amostra:	41666
Tipo de amostra:	Água Bruta
Origem amostral:	Corpo Hídrico Receptor - Captação Furnas
Ponto da coleta:	Amostra 41666 Superfície Corpo Hídrico Receptor
Água tratada:	NA
Responsável pela coleta:	QUALIN
Data / hora coleta:	Amostra 41666 09/07/24 às 8:58
Data / hora protocolo:	09/07/24 às 18:00
Tipo de coleta:	SIMPLES
Ocorrência de chuva:	Sol
Temperatura do ambiente:	18,2°C
Finalidade da análise:	Monitoramento da qualidade da água.
Legislação:	Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2.
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	21° 05' 19,67" S 45° 34' 26,44" W
Observações:	-

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

TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41666

RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

Amostra: 41666 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	262,0	-*	1,0	SMWW 24ª Ed. 10200 F	15/07/24

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:

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

Seleção de parâmetros foi solicitada pelo Cliente, ou por intermédio do Engenheiro Ambiental responsável, conforme pedido da Empresa.

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 a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões.

Opiniões e interpretações de resultados, não estão na lista de serviços reconhecidos, são objeto de proposta à parte.



RESULTADOS DOS ENSAIOS

Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA			
Táxon	Gênero	Número de Organismos	UPA/ Organismos
Cyanobactéria	Anabaena sp	-	-
	Aphanizomenon sp	12,0	1,731601732
	Aphanocapsa sp	250,0	36,07503608
	Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente como Phormidium)	-	-
	Caelomoron 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	-	-

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	Staurodesmus sp	-	-
	Euglena sp	-	-
	Lepocinclis ovum (Ehrenberg) Lemmermann	-	-
	Phacus sp	-	-
	Strombomonas sp	-	-
	Trachelomonas sp	-	-
Coccinodiscophyceae	Trachelomonas volvocina Ehrenberg	-	-
	Aulacoseira sp	-	-
Bacillariophyceae	Melosira sp	-	-
	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		262,0	37,80663781



FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41666

PRC: 484.01

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 por completo, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Metodologia de análise de acordo com Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23ª edição, NBR ABNT, Farmacopéia Brasileira 6ª edição e procedimentos internos.

A coleta e preservação das amostras foram mantidas conforme SMEWW 1060 e 9060.

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.

A Qualin garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo os métodos de ensaio, procedimento de coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Qualin. Quando a coleta é de responsabilidade do Cliente, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado, para autorização da continuidade do processo analítico. Todos esses dados constam nos formulários, e estão á disposição para serem solicitados a qualquer momento pelo Cliente.

Nos casos em que os ensaios são realizados com restrições, autorizadas pelo Cliente, as informações são transcritas no Certificado de Análise.

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

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

Três Corações, segunda-feira, 22 de julho de 2024

Lillane Barros Pereira Reis

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG



FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



PRC: 484.01

TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41816

DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO

Empresa:	QUALIN SERVIÇOS LTDA
Setor:	Qualin Análises Ambientais
CNPJ:	10.526.703/0001-01
Endereço:	Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado
Município:	Três Corações / MG – CEP 37.417-762
Telefone:	35 3231-3459
Site:	www.qualin.com.br
E-mail:	qualin@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:	14984/2024
Número da amostra:	41816
Tipo de amostra:	Água Bruta
Origem amostral:	Corpo Hídrico Receptor - Captação Furnas
Ponto da coleta:	Amostra 41816 Superfície Corpo Hídrico Receptor
Água tratada:	NA
Responsável pela coleta:	QUALIN
Data / hora coleta:	Amostra 41816 16/07/24 às 15:05
Data / hora protocolo:	16/07/24 às 17:10
Tipo de coleta:	SIMPLES
Ocorrência de chuva:	Sol
Temperatura do ambiente:	23,7°C
Finalidade da análise:	Monitoramento da qualidade da água.
Legislação:	Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2.
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	21° 05' 19,43" S 45° 34' 27,05" W
Observações:	-

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

TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41816

RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

Amostra: 41816 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	124,0	-*	1,0	SMWW 24ª Ed. 10200 F	19/07/24

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:

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

Seleção de parâmetros foi solicitada pelo Cliente, ou por intermédio do Engenheiro Ambiental responsável, conforme pedido da Empresa.

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 a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões.

Opiniões e interpretações de resultados, não estão na lista de serviços reconhecidos, são objeto de proposta à parte.



RESULTADOS DOS ENSAIOS

Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA			
Táxon	Gênero	Número de Organismos	UPA/ Organismos
Cyanobactéria	Anabaena sp	-	-
	Aphanizomenon sp	23,0	3,318903319
	Aphanocapsa sp	100,0	14,43001443
	Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente como Phormidium)	-	-
	Caelomonas sp	-	-
	Caelosphaerium sp	-	-
	Cylindrospermopsis sp	-	-
	Eucapsis sp	-	-
	Gammosphaeria 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	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	-	-

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	-	-
Coccinodiscophyceae	Trachelomonas volvocina Ehrenberg	-	-
	Aulacoseira sp	-	-
Bacillariophyceae	Melosira sp	-	-
	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		124,0	17,89321789



FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.41816

PRC: 484.01

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 por completo, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Metodologia de análise de acordo com Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23ª edição, NBR ABNT, Farmacopéia Brasileira 6ª edição e procedimentos internos.

A coleta e preservação das amostras foram mantidas conforme SMEWW 1060 e 9060.

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.

A Qualin garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo os métodos de ensaio, procedimento de coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Qualin. Quando a coleta é de responsabilidade do Cliente, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado, para autorização da continuidade do processo analítico. Todos esses dados constam nos formulários, e estão á disposição para serem solicitados a qualquer momento pelo Cliente.

Nos casos em que os ensaios são realizados com restrições, autorizadas pelo Cliente, as informações são transcritas no Certificado de Análise.

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

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

Três Corações, quinta-feira, 25 de julho de 2024

Lillane Barros Pereira Reis

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG



FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



PRC: 484.01

TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.42031

DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO

Empresa:	QUALIN SERVIÇOS LTDA
Setor:	Qualin Análises Ambientais
CNPJ:	10.526.703/0001-01
Endereço:	Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado
Município:	Três Corações / MG – CEP 37.417-762
Telefone:	35 3231-3459
Site:	www.qualin.com.br
E-mail:	qualin@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:	15042/2024
Número da amostra:	42031
Tipo de amostra:	Água Bruta
Origem amostral:	Corpo Hídrico Receptor - Captação Furnas
Ponto da coleta:	Amostra 42031 Superfície Corpo Hídrico Receptor
Água tratada:	NA
Responsável pela coleta:	QUALIN
Data / hora coleta:	Amostra 42031 24/07/24 às 9:30
Data / hora protocolo:	24/07/24 às 17:00
Tipo de coleta:	SIMPLES
Ocorrência de chuva:	Sol
Temperatura do ambiente:	24,3°C
Finalidade da análise:	Monitoramento da qualidade da água.
Legislação:	Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2.
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	21° 05' 59,78" S 45° 33' 29,04" W
Observações:	-

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

TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.42031

PRC: 484.01

RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

Amostra: 42031 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	315,0	-*	1,0	SMWW 24ª Ed. 10200 F	30/07/24

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:

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

Seleção de parâmetros foi solicitada pelo Cliente, ou por intermédio do Engenheiro Ambiental responsável, conforme pedido da Empresa.

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 a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões.

Opiniões e interpretações de resultados, não estão na lista de serviços reconhecidos, são objeto de proposta à parte.

RESULTADOS DOS ENSAIOS

Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA			
Táxon	Gênero	Número de Organismos	UPA/ Organismos
Cyanobactéria	Anabaena sp	-	-
	Aphanizomenon sp	12,0	1,731601732
	Aphanocapsa sp	300,0	43,29004329
	Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente como Phormidium)	-	-
	Caelomoron 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	-	-

RESULTADOS DOS ENSAIOS

Determinação de Fitoplânctom Célis/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	3,0	0,432900433
	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		315,0	45,45454545





FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



TÍTULO: Certificado de Análise
Nº 2024.42031

PRC: 484.01

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 por completo, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Metodologia de análise de acordo com Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23ª edição, NBR ABNT, Farmacopéia Brasileira 6ª edição e procedimentos internos.

A coleta e preservação das amostras foram mantidas conforme SMEWW 1060 e 9060.

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.

A Qualin garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo os métodos de ensaio, procedimento de coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Qualin. Quando a coleta é de responsabilidade do Cliente, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado, para autorização da continuidade do processo analítico. Todos esses dados constam nos formulários, e estão á disposição para serem solicitados a qualquer momento pelo Cliente.

Nos casos em que os ensaios são realizados com restrições, autorizadas pelo Cliente, as informações são transcritas no Certificado de Análise.

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

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

Três Corações, sexta-feira, 2 de agosto de 2024

Liliane Barros Pereira Reis

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG