

**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.41000**

**DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO**

Empresa:	<b>QUALIN SERVIÇOS LTDA</b>
Setor:	<b>Qualin Análises Ambientais</b>
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:	<b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA</b>		
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:	14643/2024		
Número da amostra:	41000		
Tipo de amostra:	Água		
Origem amostral:	<b>Água Potável Tratada</b>		
Ponto da coleta:	Amostra	41000	<b>Torneira - Saída do Tratamento - ETA Aeroporto</b>
Água tratada:	Sim		
Responsável pela coleta:	QUALIN		
Data / hora coleta:	Amostra	41000	06/06/24 às 13:25
Data / hora protocolo:			06/06/24 às 16:30
Tipo de coleta:	SIMPLES		
Ocorrência de chuva:	Sol		
Temperatura do ambiente:	25,5°C		
Finalidade da análise:	Monitoramento de potabilidade.		
Legislação:	<b>Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.</b>		
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	20° 40' 38,80" S 45° 21' 14,00" W		
Observações:	-		

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

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

Amostra: 41000 Torneira - Saída do Tratamento - ETA Aeroporto

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 <sup>1</sup>	cél/mL	15	Inferior a 20.000	1,0	SMWW 24ª Ed. 10200 F	14/06/24

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

\* Ensaio que não contém valores de referência.

<sup>1</sup> 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.

Seleção de parâmetros foi solicitado 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 Célis/UPA			
Táxon	Gênero	Número de Organismos	UPA/ Organismos
Cyanobactéria	Anabaena sp	-	-
	Aphanizomenon sp	15	2,164502165
	Aphanocapsa sp	-	-
	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**

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	-	-
	Staurodesmus 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	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>2,164502165</b>



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



**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.41000**

**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 à 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, 27 de junho de 2024

**Liliane 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 2024.41089**

**DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO**

Empresa:	<b>QUALIN SERVIÇOS LTDA</b>
Setor:	<b>Qualin Análises Ambientais</b>
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:	<b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA</b>		
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:	14679/2024
Número da amostra:	41089
Tipo de amostra:	Água Potável Tratada
Origem amostral:	Abastecimento Público
Ponto da coleta:	<b>Torneira - CAPS II</b>
Água tratada:	Sim
Responsável pela coleta:	QUALIN
Data / hora coleta:	13/06/24 às 8:58
Data / hora protocolo:	13/06/24 às 18:00
Ocorrência de chuva:	Sol
Temperatura do ambiente:	16,5°C
Finalidade da análise:	Monitoramento de potabilidade.
Legislação:	<b>Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.</b>
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	21° 06' 14,62" S 45° 33' 35,55" W
Observações:	-

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

  
Página 1 de 8

**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41089**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
<b>Parâmetros Realizados em Campo</b>							
Temperatura (Ensaio de Campo)	° C	17,6	40,0	0 a 50	NA	SMEWW 23ª ED 2550 B	13/06/24
pH (Ensaio de Campo)	-	6,83	6,00 a 9,00	1 a 13	NA	SMEWW 23ª ED 4500 H <sup>+</sup> B	13/06/24
<b>Anexo 9 do Anexo XX – Padrão para Substâncias Químicas – Inorgânicas</b>							
Antimônio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,004	0,006	0,004	0,001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Arsênio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,005	0,01	0,005	0,002	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Bário <sup>1</sup>	mg/L	0,04	0,70	0,001	0,0003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Cádmio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,0005	0,003	0,001	0,0002	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Chumbo <sup>1</sup>	mg/L	< 0,002	0,01	0,002	0,001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Cobre <sup>1</sup>	mg/L	< 0,002	2,00	0,002	0,001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Cromo Total <sup>1</sup>	mg/L	< 0,001	0,05	0,001	0,0003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Fluoreto <sup>1</sup>	mg/L	0,6568	1,50	0,01	0,003	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Mercúrio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,0002	0,001	0,0002	0,0001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Níquel <sup>1</sup>	mg/L	< 0,005	0,07	0,005	0,002	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Nitrato <sup>1</sup> (como N)	mg/L	0,273	10,00	0,002	0,001	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Nitrito <sup>1</sup> (como N)	mg/L	< 0,003	1,00	0,003	0,001	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Selênio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,008	0,04	0,008	0,003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Urânio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,01	0,03	0,01	0,003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
<b>Anexo 9 do Anexo XX – Padrão para Substâncias Químicas – Orgânicas</b>							
1,2-Dicloroetano <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	5,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Acrilamida <sup>1</sup>	µg/L	< 0,50	0,50	0,50	0,17	POP CR 004	17/06/24
Benzeno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	5,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Benzo(a)pireno <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	0,40	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Cloreto de Vinila <sup>1</sup>	µg/L	< 0,50	0,50	0,50	0,17	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24



**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41089**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Dietilexilftalato <sup>1</sup> (DEHP)	µg/L	< 0,01	8,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Diclorometano <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	20,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Dioxano <sup>1</sup>	µg/L	< 10,00	48,00	10,00	3,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Epícloridrina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,10	0,40	0,10	0,03	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Etilbenzeno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	300,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Pentaclorofenol <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	9,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Tetracloroeto de Carbono <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	4,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Tetracloroeteno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	40,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Tolueno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	30,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Tricloroeteno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	4,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Xileno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	500,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
<b>Anexo 9 do Anexo XX – Padrão para Substâncias Químicas – Agrotóxicos e Metabólitos</b>							
2,4 D + 2,4,5 T <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	30,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Alacloro <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	20,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbe sulfóxido <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	10,00	5,00	1,67	POP CR 006	17/06/24
Aldrin + Dieldrin <sup>1</sup>	µg/L	< 0,001	0,03	0,001	0,0003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Ametrina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	60,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Atrazina + S-Clorotriazinas <sup>1</sup> (Deetil-Atrazina - Dea,	µg/L	< 0,01	2,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Carbendazim <sup>1</sup>	µg/L	< 10,00	120,00	10,00	3,33	POP CR 006	17/06/24
Carbofurano <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	7,00	5,00	1,67	POP CR 006	17/06/24
Ciproconazol <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	30,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Clordano <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	0,20	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Clorotalonil <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	45,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24





**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41089**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Clorpirifos + Clorpirifosoxon <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	30,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
DDT + DDD + DDE <sup>1</sup>	µg/L	< 0,001	1,00	0,001	0,0003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Difenoconazol <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	30,00	5,00	-	POP CR 028	17/06/24
Dimetoato + Ometoato <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	1,20	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Diuron <sup>1</sup>	µg/L	< 20,00	20,00	20,00	6,67	POP CR 006	17/06/24
Epoxiconazol	µg/L	< 1,00	60,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Fipronil <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	1,20	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Flutriafol <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	30,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Glifosato+AMPA <sup>1</sup>	µg/L	< 50,00	500,00	50,00	-	POP CR 028	17/06/24
Hidroxi-Atrazina <sup>1</sup>	µg/L	< 100,00	120,00	100,00	-	POP CR 028	17/06/24
Lindano (gama HCH) <sup>1</sup>	µg/L	< 0,005	2,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Malationa <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	60,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Mancozebe + ETU <sup>1</sup>	µg/L	< 1,0	8,00	1,00	-	POP CR 028	17/06/24
Metamidofós + Acetafo <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	7,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Metolaclo <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	10,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Metribuzim <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	25,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Molinato <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	6,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Paraquate <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	13,00	5,00	-	POP CR 028	17/06/24
Picloram <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	60,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Profenofós <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	0,30	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Propargito <sup>1</sup>	µg/L	< 0,10	30,00	0,10	0,03	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Protioconazol + ProticonazolDestio <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	3,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Simazina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	2,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24

**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41089**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Tebuconazol <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	180,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Terbufos <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	1,20	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Tiametoxam <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	36,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Tiodicarbe <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	90,00	5,00	-	POP CR 028	17/06/24
Tiram <sup>1</sup>	µg/L	< 5,0	6,00	5,00	-	POP CR 028	17/06/24
Trifluralina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	20,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
<b>Anexo 9 do Anexo XX – Padrão para Substâncias Químicas – Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção</b>							
2,4,6-Triclorofenol <sup>1</sup>	mg/L	< 0,00001	0,20	0,00001	0,000003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
2,4-Diclorofenol <sup>1</sup>	mg/L	< 0,00001	0,20	0,00001	0,000003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Ácido Haloacético Total <sup>1</sup>	mg/L	< 0,02	0,08	0,02	0,01	POP CR 025	17/06/24
Bromato <sup>1</sup>	mg/L	< 0,01	0,01	0,01	0,003	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Cloramina	mg/L	0,16	4,00	0,15	0,01	SMEWW 23ª ED 4500 CI G	13/06/24
Clorato <sup>1</sup>	mg/L	< 0,10	0,70	0,10	0,03	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Clorito <sup>1</sup>	mg/L	< 0,01	0,70	0,01	0,003	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Cloro Residual Livre	mg/L	0,72	0,20 a 5,00	0,15	0,01	SMEWW 23ª ED 4500 CI G	13/06/24
N-nitrosodimetilamina <sup>1</sup>	mg/L	< 0,0001	0,0001	0,0001	0,00003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Trihalometano Total <sup>1</sup>	mg/L	< 0,001	0,10	0,001	0,00033	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
<b>Anexo 11 do Anexo XX – Padrão Organoléptico</b>							
Alumínio <sup>1</sup>	mg/L	0,8105	0,20	0,004	0,001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Amônia (como N) <sup>1</sup>	mg/L	0,20	1,20	0,03	0,01	ISO 11732:2005	17/06/24
Cloreto <sup>1</sup>	mg/L	5,281	250,00	0,10	0,03	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Cor Aparente <sup>1</sup>	CU	< 5,00	15,00	5,00	1,67	SMWW, 24ª Ed 2120 C	14/06/24
1,2-Diclorobenzeno <sup>1</sup>	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	0,0003	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
1,4-Diclorobenzeno <sup>1</sup>	mg/L	< 0,00025	0,0003	0,00025	0,00008	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24



Página 5 de 8

**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41089**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Dureza Total <sup>1</sup>	mg/L	<b>11,16</b>	<b>300,00</b>	0,47	0,16	SMWW, 24ª Ed 2540B USEPA Meth, 200.7-Rev 4.4	19/06/24
Ferro <sup>1</sup>	mg/L	<b>1,166</b>	<b>0,30</b>	0,01	0,0033	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Gosto <sup>1</sup>	FTN	<b>&lt; 2</b>	<b>6,00</b>	2	-	SMWW, 24ª Ed 2160B e 2170B	14/06/24
Odor <sup>1</sup>	TON	<b>&lt; 2</b>	<b>6,00</b>	2	-	SMWW, 24ª Ed 2160B e 2170B	14/06/24
Manganês <sup>1</sup>	mg/L	<b>0,0447</b>	<b>0,10</b>	0,005	0,002	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Monoclorobenzeno <sup>1</sup>	mg/L	<b>&lt; 0,001</b>	<b>0,02</b>	0,001	0,0003	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Sódio <sup>1</sup>	mg/L	<b>6,596</b>	<b>200,00</b>	0,08	0,03	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Sólidos Totais Dissolvidos <sup>1</sup>	mg/L	<b>56,00</b>	<b>500,00</b>	2,00	0,70	SMWW, 24ª Ed 2540C	17/06/24
Sulfato <sup>1</sup>	mg/L	<b>7,169</b>	<b>250,00</b>	0,10	0,03	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Sulfeto de Hidrogênio <sup>1</sup>	mg/L	<b>&lt; 0,010</b>	<b>0,05</b>	0,01	0,003	SMWW, 23ª Ed 4500 S2 I	17/06/24
Turbidez <sup>1</sup>	NTU	<b>0,74</b>	<b>5,00</b>	0,10	0,03	SMWW, 24ª Ed 2130 B	14/06/24
Zinco <sup>1</sup>	mg/L	<b>&lt; 0,01</b>	<b>5,00</b>	0,01	0,003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24

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

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

\* Ensaio que não contém valores de referência.

Página 6 de 8



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

**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41089**



**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.

Seleção de parâmetros foi solicitado 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.

Página 7 de 8



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



**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41089**

**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 à 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, 24 de junho de 2024

**Liliane Barros Pereira Reis**

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG



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

**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.41004**



**PRC: 484.01**

**DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO**

Empresa:	<b>QUALIN SERVIÇOS LTDA</b>
Setor:	<b>Qualin Análises Ambientais</b>
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:	<b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA</b>		
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:	14643/2024
Número da amostra:	41004
Tipo de amostra:	Água
Origem amostral:	Água Potável Tratada
Ponto da coleta:	<b>Torneira - Saída do Tratamento - ETA Aeroporto</b>
Água tratada:	Sim
Responsável pela coleta:	QUALIN
Data / hora coleta:	06/06/24 às 13:25
Data / hora protocolo:	06/06/24 às 16:30
Ocorrência de chuva:	Sol
Temperatura do ambiente:	25,5°C
Finalidade da análise:	Monitoramento de potabilidade.
Legislação:	<b>Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.</b>
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	20° 40' 38,80" S 45° 21' 14,00" W
Observações:	-

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

Página 1 de 8




**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41004**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
<b>Parâmetros Realizados em Campo</b>							
Temperatura (Ensaio de Campo)	° C	22,7	40,0	0 a 50	NA	SMEWW 23ª ED 2550 B	06/06/24
pH (Ensaio de Campo)	-	7,11	6,00 a 9,00	1 a 13	NA	SMEWW 23ª ED 4500 H <sup>+</sup> B	06/06/24
<b>Anexo 9 do Anexo XX – Padrão para Substâncias Químicas – Inorgânicas</b>							
Antimônio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,004	0,006	0,004	0,001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Arsênio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,005	0,01	0,005	0,002	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Bário <sup>1</sup>	mg/L	0,0318	0,70	0,001	0,0003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Cádmio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,0005	0,003	0,001	0,0002	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Chumbo <sup>1</sup>	mg/L	< 0,002	0,01	0,002	0,001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Cobre <sup>1</sup>	mg/L	< 0,002	2,00	0,002	0,001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Cromo Total <sup>1</sup>	mg/L	< 0,001	0,05	0,001	0,0003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Fluoreto <sup>1</sup>	mg/L	0,3738	1,50	0,01	0,003	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Mercúrio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,0002	0,001	0,0002	0,0001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Níquel <sup>1</sup>	mg/L	< 0,005	0,07	0,005	0,002	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Nitrato <sup>1</sup> (como N)	mg/L	0,397	10,00	0,002	0,001	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Nitrito <sup>1</sup> (como N)	mg/L	< 0,003	1,00	0,003	0,001	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Selênio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,008	0,04	0,008	0,003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Urânio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,01	0,03	0,01	0,003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
<b>Anexo 9 do Anexo XX – Padrão para Substâncias Químicas – Orgânicas</b>							
1,2-Dicloroetano <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	5,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Acrilamida <sup>1</sup>	µg/L	< 0,50	0,50	0,50	0,17	POP CR 004	17/06/24
Benzeno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	5,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Benzo(a)pireno <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	0,40	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Cloreto de Vinila <sup>1</sup>	µg/L	< 0,50	0,50	0,50	0,17	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24

  
Página 2 de 8



**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41004**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Dietilexilftalato <sup>1</sup> (DEHP)	µg/L	< 0,01	8,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Diclorometano <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	20,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Dioxano <sup>1</sup>	µg/L	< 10,00	48,00	10,00	3,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Epicloridrina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,10	0,40	0,10	0,03	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Etilbenzeno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	300,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Pentaclorofenol <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	9,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Tetracloroeto de Carbono <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	4,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Tetracloroetano <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	40,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Tolueno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	30,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Tricloroetano <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	4,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Xileno <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	500,00	1,00	0,33	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
<b>Anexo 9 do Anexo XX – Padrão para Substâncias Químicas – Agrotóxicos e Metabólitos</b>							
2,4 D + 2,4,5 T <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	30,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Alacloro <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	20,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbe sulfóxido <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	10,00	5,00	1,67	POP CR 006	17/06/24
Aldrin + Dieldrin <sup>1</sup>	µg/L	< 0,001	0,03	0,001	0,0003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Ametrina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	60,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Atrazina + S-Clorotriazinas <sup>1</sup> (Deetil-Atrazina - Dea,	µg/L	< 0,01	2,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Carbendazim <sup>1</sup>	µg/L	< 10,00	120,00	10,00	3,33	POP CR 006	17/06/24
Carbofurano <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	7,00	5,00	1,67	POP CR 006	17/06/24
Ciproconazol <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	30,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Clordano <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	0,20	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Clorotalonil <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	45,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24



**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41004**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Clorpirifos + Clorpirifosoxon <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	30,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
DDT + DDD + DDE <sup>1</sup>	µg/L	< 0,001	1,00	0,001	0,0003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Difenoconazol <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	30,00	5,00	-	POP CR 028	17/06/24
Dimetoato + Ometoato <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	1,20	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Diuron <sup>1</sup>	µg/L	< 20,00	20,00	20,00	6,67	POP CR 006	17/06/24
Epoxiconazol	µg/L	< 1,00	60,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Fipronil <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	1,20	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Flutriafol <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	30,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Glifosato+AMPA <sup>1</sup>	µg/L	< 50,00	500,00	50,00	-	POP CR 028	17/06/24
Hidroxi-Atrazina <sup>1</sup>	µg/L	< 100,00	120,00	100,00	-	POP CR 028	17/06/24
Lindano (gama HCH) <sup>1</sup>	µg/L	< 0,005	2,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Malationa <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	60,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Mancozebe + ETU <sup>1</sup>	µg/L	< 1,0	8,00	1,00	-	POP CR 028	17/06/24
Metamidofós + Acetafo <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	7,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Metolacoloro <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	10,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Metribuzim <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	25,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Molinato <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	6,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Paraquate <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	13,00	5,00	-	POP CR 028	17/06/24
Picloram <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	60,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Profenofós <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	0,30	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Propargito <sup>1</sup>	µg/L	< 0,10	30,00	0,10	0,03	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Protioconazol + ProticonazolDestio <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	3,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Simazina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	2,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24

**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41004**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Tebuconazol <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	180,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Terbufos <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	1,20	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Tiametoxam <sup>1</sup>	µg/L	< 1,00	36,00	1,00	0,33	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Tiodicarbe <sup>1</sup>	µg/L	< 5,00	90,00	5,00	-	POP CR 028	17/06/24
Tiram <sup>1</sup>	µg/L	< 5,0	6,00	5,00	-	POP CR 028	17/06/24
Trifluralina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,01	20,00	0,01	0,003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
<b>Anexo 9 do Anexo XX – Padrão para Substâncias Químicas – Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção</b>							
2,4,6-Triclorofenol <sup>1</sup>	mg/L	< 0,00001	0,20	0,00001	0,000003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
2,4-Diclorofenol <sup>1</sup>	mg/L	< 0,00001	0,20	0,00001	0,000003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Ácido Haloacético Total <sup>1</sup>	mg/L	< 0,02	0,08	0,02	0,01	POP CR 025	17/06/24
Bromato <sup>1</sup>	mg/L	< 0,01	0,01	0,01	0,003	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Cloramina	mg/L	<0,15	4,00	0,15	0,01	SMEWW 23ª ED 4500 CI G	06/06/24
Clorato <sup>1</sup>	mg/L	0,102	0,70	0,10	0,03	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Clorito <sup>1</sup>	mg/L	< 0,01	0,70	0,01	0,003	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Cloro Residual Livre	mg/L	1,36	0,20 a 5,00	0,15	0,01	SMEWW 23ª ED 4500 CI G	06/06/24
N-nitrosodimetilamina <sup>1</sup>	mg/L	< 0,0001	0,0001	0,0001	0,00003	USEPA Method 8270E - USEPA Method 3510C	17/06/24
Trihalometano Total <sup>1</sup>	mg/L	< 0,001	0,10	0,001	0,00033	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
<b>Anexo 10 do Anexo XX – Padrão de Cianotoxinas</b>							
Cilindrospermopsinas <sup>1</sup>	µg/L	< 0,10	1,00	0,10	-	POP MB 032	14/06/24
Microcistina <sup>1</sup>	µg/L	< 0,30	1,00	0,30	-	POP MB 026	14/06/24
Saxitoxinas <sup>1</sup>	µg/L	< 0,10	3,00	0,10	-	POP MB 028	14/06/24
<b>Art. 37 do Capítulo V do Anexo XX – Padrão de Radioatividade</b>							
Radioatividade Alfa Global <sup>1</sup>	Bq/L	< 0,40	0,50	0,40	0,13	USEPA 9310 - 1986; USEPA 900.0 - 1980	17/06/24
Radioatividade Beta Global <sup>1</sup>	Bq/L	< 1,00	1,00	1,00	0,33	USEPA 9310 - 1986; USEPA 900.0 - 1980	17/06/24

*Handwritten signature*  
Página 5 de 8

**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41004**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES (VMP)	LQ DO MÉTODO	LD DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
<b>Anexo 11 do Anexo XX – Padrão Organoléptico</b>							
Alumínio <sup>1</sup>	mg/L	0,1465	0,20	0,004	0,001	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Amônia (como N) <sup>1</sup>	mg/L	< 0,03	1,20	0,03	0,01	ISO 11732:2005	17/06/24
Cloreto <sup>1</sup>	mg/L	5,198	250,00	0,10	0,03	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Cor Aparente <sup>1</sup>	CU	< 5,00	15,00	5,00	1,67	SMWW, 24ª Ed 2120 C	14/06/24
1,2-Diclorobenzeno <sup>1</sup>	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	0,0003	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
1,4-Diclorobenzeno <sup>1</sup>	mg/L	< 0,00025	0,0003	0,00025	0,00008	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Dureza Total <sup>1</sup>	mg/L	34,38	300,00	0,47	0,16	USEPA Meth, 200.7–Rev 4.4	19/06/24
Ferro <sup>1</sup>	mg/L	< 0,01	0,30	0,01	0,0033	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Gosto <sup>1</sup>	FTN	< 2	6,00	2	-	SMWW, 24ª Ed 2160B e 2170B	14/06/24
Odor <sup>1</sup>	TON	< 2	6,00	2	-	SMWW, 24ª Ed 2160B e 2170B	14/06/24
Manganês <sup>1</sup>	mg/L	0,0082	0,10	0,005	0,002	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Monoclorobenzeno <sup>1</sup>	mg/L	< 0,001	0,02	0,001	0,0003	USEPA Method 5021A - USEPA Method 8260D	17/06/24
Sódio <sup>1</sup>	mg/L	4,678	200,00	0,08	0,03	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
Sólidos Totais Dissolvidos <sup>1</sup>	mg/L	68,00	500,00	2,00	0,70	SMWW, 24ª Ed 2540C	17/06/24
Sulfato <sup>1</sup>	mg/L	14,066	250,00	0,10	0,03	USEPA Method 300.1 04/99 Rev 1.0	17/06/24
Sulfeto de Hidrogênio <sup>1</sup>	mg/L	< 0,010	0,05	0,01	0,003	SMWW, 23ª Ed 4500 S2 I	17/06/24
Turbidez <sup>1</sup>	NTU	0,45	5,00	0,10	0,03	SMWW, 24ª Ed 2130 B	14/06/24
Zinco <sup>1</sup>	mg/L	< 0,01	5,00	0,01	0,003	USEPA Method 200.7 – Rev 4.4	19/06/24
<b>Art. 43 do Capítulo VI do Anexo XX – Cianobactérias</b>							
Densidade de Cianobactérias <sup>1</sup>	céls/mL	< 3,00	20.000	3,00	-	SMWW, 24ª Ed 10200F	14/06/24

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

<sup>1</sup> 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.



Página 6 de 8



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

**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41004**



**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.

Seleção de parâmetros foi solicitado 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.

Página 7 de 8



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



**TÍTULO: Certificado de Análise**

**Nº 2024.41004**

**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 à 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, 27 de junho de 2024

**Liliane Barros Pereira Reis**

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG