



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Vecon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RESUMO RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-2.0

Data Emissão: 15/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60039/2017-2.0

Identificação Cliente: Água Potável - Reservatório ETA - Castelo

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:30 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado - **Chuvas nas últimas 24h:** Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) página(s) seguinte(s) e refere(m)-se exclusivamente à amostra analisada.

Relatório de Ensaio Nº 60039/2017-2.0_N - Não Acreditados

>>> As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório <<<

INTERPRETAÇÃO:

A amostra atende aos Padrões do(a) Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde em relação ao(s) parâmetro(s) analisado(s) .

Código para verificação de autenticidade deste documento:

c173071651ee7b7a5abf8bf9203ebd3f

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <https://portal.mylimsweb.com/Login>

2º - Opção "Validar Documento"

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-2.0_N

Data Emissão: 15/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60039/2017-2.0

Identificação Cliente: Água Potável - Reservatório ETA - Castelo

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:30 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado

Chuvas nas últimas 24h: Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

Análises Regulares

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 15/12/2017

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

✓ **ENSAIO REALIZADO PELO LABORATÓRIO BIOAGRI AMBIENTAL (CRL 0208) REFERENTE AO RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 359357/2017-0.**

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 60039/2017-2.0
Portaria 2914/2011 - Anexo IX - Padrão de Radioatividade da Água para Consumo Humano

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Radioatividade alfa global	---	Bq/L	< 0,02	---	0,02	0,5	EPA 9310
Radioatividade beta global	---	Bq/L	< 0,26	---	0,26	1,0	EPA 9310

Notas

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.

⁽⁴⁾ VMP = Valor Máximo Permitido.

Métodos

✓ EPA = Environmental Protection Agency.

Parâmetros

✓ Radioatividade Alfa Global: Art. 38. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1Bq/L para beta total. Parágrafo único. Caso os níveis de triagem citados neste artigo sejam superados, deve ser realizada análise específica para os radionuclídeos presentes e o resultado deve ser comparado com os níveis de referência do Anexo IX da Portaria 2914/2011.

✓ Radioatividade Beta Total: Art. 38. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1Bq/L para beta total. Parágrafo único. Caso os níveis de triagem citados neste artigo sejam superados, deve ser realizada análise específica para os radionuclídeos presentes e o resultado deve ser comparado com os níveis de referência do Anexo IX da Portaria 2914/2011.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:



Ronaldo Secomandi
 Supervisor
 Lab. Via Úmida/Potenc.
 CRQ 04458691 - 4ª Região

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
 A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RESUMO RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-1.0

Data Emissão: 20/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60039/2017-1.0

Identificação Cliente: Água Potável - Reservatório ETA - Castelo

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:30 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado - **Chuvas nas últimas 24h:** Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) página(s) seguinte(s) e refere(m)-se exclusivamente à amostra analisada.

Relatório de Ensaio Nº 60039/2017-1.0_0165 - Laboratório Ambiental (CRL 0165)

Relatório de Ensaio Nº 60039/2017-1.0_0166 - Laboratório de Biologia (CRL 0166)

Relatório de Ensaio Nº 60039/2017-1.0_N - Não Acreditados

>>> As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório <<<

INTERPRETAÇÃO:

A amostra atende aos Padrões do(a) Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde em relação ao(s) parâmetro(s) analisado(s) .

Código para verificação de autenticidade deste documento:

f89f88b95d4e377016838418dd822d05

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <https://portal.mylimsweb.com/Login>

2º - Opção "Validar Documento"

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



Data Emissão: 20/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**
Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60039/2017-1.0

Identificação Cliente: Água Potável - Reservatório ETA - Castelo

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:30 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado - **Chuvas nas últimas 24h:** Sim -

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

Análises SVOC

Dt Extração: 06/12/2017 - **Dt Análise:** 06/12/2017

Análises VOC

Dt Preparação: 05/12/2017 - **Dt Análise:** 05/12/2017

Análises Prioritárias

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 06/12/2017

Análises Regulares

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 14/12/2017

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Agrotóxicos

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
2,4-D + 2,4,5-T	[94-75-7][93-76-5]	µg/L	< 2,00	0,25	2,00	30	EPA 525.2
Alaclor	[15972-60-8]	µg/L	< 2,00	0,25	2,00	20	EPA 525.2
Aldrin + Dieldrin	[309-00-2][60-57-1]	µg/L	< 0,02	0,0027	0,02	0,03	EPA 525.2
Atrazina	[1912-24-9]	µg/L	< 1,00	0,12	1,00	2	EPA 525.2
Carbofurano	[1563-66-2]	µg/L	< 2,00	1,03	2,00	7	EPA 525.2
Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< 0,1	0,052	0,1	0,2	EPA 525.2
Clorpirifós + Clorpirifós oxon	[2921-88-2][5598-15-2]	µg/L	< 2,00	0,28	2,00	30	EPA 525.2
DDT+DDD+DDE	[72-54-8][72-55-9][50-29-3]	µg/L	< 0,5	0,061	0,5	1	EPA 525.2
Endossulfan (alfa, beta e sais)	[115-29-7][959-98-8][33213-65-9][1031-07-8]	µg/L	< 1,00	0,13	1,00	20	EPA 525.2
Endrin	[72-20-8]	µg/L	< 0,5	0,043	0,5	0,6	EPA 525.2
Glifosato+Ampa	[1071-83-6]	µg/L	< 60,0	16,6	60,0	500	EPA 547
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< 1,00	0,14	1,00	2	EPA 525.2
Mancozeb	[8018-01-7]	µg/L	< 150	30,3	150	180	EPA 630.1
Metamidofos	[10265-92-6]	µg/L	< 2,00	0,27	2,00	12	EPA 525.2
Metolaclozolo	[51218-45-2]	µg/L	< 1,00	0,13	1,00	10	EPA 525.2
Molinato	[2212-67-1]	µg/L	< 1,00	0,13	1,00	6	EPA 525.2
Parationa Metilica	[298-00-0]	µg/L	< 3,00	ND	3,00	9	EPA 525.2
Pendimentalina	[40487-42-1]	µg/L	< 2,00	0,24	2,00	20	EPA 525.2
Permetrina	[52645-53-1]	µg/L	< 2,00	0,23	2,00	20	EPA 525.2
Profenofos	[41198-08-7]	µg/L	< 2,00	0,28	2,00	60	EPA 525.2
Simazina	[122-34-9]	µg/L	< 1,00	0,076	1,00	2	EPA 525.2
Tebuconazol	[107534-96-3]	µg/L	< 2,00	0,29	2,00	180	EPA 525.2
Terbufos	[13071-79-9]	µg/L	< 0,5	0,055	0,5	1,2	EPA 525.2
Trifluralina	[1582-09-8]	µg/L	< 1,00	0,099	1,00	20	EPA 525.2

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	96	70 - 120

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	mg/L	< 0,0002	0,000025	0,0002	0,2	EPA 525.2
Ácidos Haloacéticos Total	---	mg/L	0,038	0,018	0,00001	0,08	EPA 552.2
Bromato	[15541-45-4]	mg BrO ₃ /L	< LQ	ND	0,004	0,01	EPA 300.1
Cloraminas Total	[10599-90-3]	mg Cl ₂ /L	0,14	0,0146	0,1	4	SM22 4500-Cl ₂ G
Clorito	[7775-09-9]	mg ClO ₂ /L	< LQ	ND	0,004	1	EPA 300.1

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
 A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Cloro Residual Combinado	[7782-50-5]	mg Cl/L	0,09	0,0045	0,01	2	SM22 4500-Cl G
Cloro Residual Livre	---	mg Cl/L	1,47	0,0465	0,01	0,2 - 5	SM22 4500-Cl G
Trihalometanos Total	[67-66-3][74-97-5][124-48-1][75-25-2]	mg/L	0,039	0,021	0,002	0,1	EPA 8260 B

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Inorgânicas

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Antimônio	[7440-36-0]	mg Sb/L	0,0014	0,00011	0,0010	0,005	SM22 3120 B mod
Arsênio	[7440-38-2]	mg As/L	< 0,0010	0,000048	0,0010	0,01	SM22 3120 B mod
Bário	[7440-39-3]	mg Ba/L	0,035	0,0030	0,0050	0,7	SM22 3120 B
Cádmio	[7440-43-9]	mg Cd/L	< 0,0002	0,000033	0,0002	0,005	SM22 3113 B
Chumbo	[7439-92-1]	mg Pb/L	< 0,002	0,00028	0,002	0,01	SM22 3113 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	< 0,005	0,00037	0,005	0,07	SM22 4500-CN F
Cobre	[7440-50-8]	mg Cu/L	< 0,0050	0,00046	0,0050	2	SM22 3120 B
Cromo	[7440-47-3]	mg Cr/L	0,011	0,0011	0,0050	0,05	SM22 3120 B
Fluoreto	[16984-48-8]	mg F/L	0,63	0,0756	0,004	1,5	EPA 300.1
Mercurio	[7439-97-6]	mg Hg/L	< 0,00017	0,000031	0,00017	0,001	EPA 7470 A
Níquel	[7440-02-0]	mg Ni/L	0,0084	0,00078	0,0050	0,07	SM22 3120 B
Nitrato (como N)	[14797-55-8]	mg N/L	0,16	0,0261	0,001	10	EPA 300.1
Nitrito (como N)	[14797-65-0]	mg N/L	0,01	0,00047	0,001	1	EPA 300.1
Selênio	[7782-49-2]	mg Se/L	< 0,002	0,00023	0,002	0,01	SM22 3113 B
Urânio	[7440-61-1]	mg U/L	< 0,0010	ND	0,0010	0,03	SM22 3120 B

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Orgânicas

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< 2,00	0,86	2,00	30	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< 2,00	0,6	2,00	10	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetenos (cis + trans)	[156-59-2][156-60-5]	µg/L	< 2,00	0,72	2,00	50	EPA 8260 B
Acetilamida	[79-06-1]	µg/L	< 0,5	ND	0,5	0,5	EPA 8032 A
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< 2,00	0,77	2,00	5	EPA 8260 B
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< 0,5	0,4	0,5	0,7	EPA 525.2
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< 2,00	0,82	2,00	2	EPA 8260 B
Di-(2-etil-hexil)-ftalato	[117-81-7]	µg/L	< 1,00	0,44	1,00	8	EPA 525.2
Diclorometano	[75-09-2]	µg/L	< 2,00	0,56	2,00	20	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< 2,00	1,36	2,00	20	EPA 8260 B
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< 2,00	0,23	2,00	9	EPA 525.2
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< 2,00	0,68	2,00	4	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< 2,00	0,68	2,00	40	EPA 8260 B

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações. A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA Serviços Analíticos Ltda
 CNPJ 67.994.897/0001-97
 Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
 CEP 13178-545 – Sumaré – SP
 Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
 Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60039/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Orgânicas

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Triclorobenzenos	[87-61-6][120-82-1][108-70-3]	µg/L	< 2,00	0,9	2,00	20	EPA 8260 B
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< 2,00	0,68	2,00	20	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
1,2-Dicloroetano-d4	110	70 - 120
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	116	70 - 120
Tolueno-d8	114	70 - 120

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VIII - Padrão de Cianotoxinas da Água para Consumo Humano

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Saxitoxinas	---	µg/L	< 1,50	ND	1,50	3	POP 85119

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo X - Padrão Organoléptico de Potabilidade

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	mg/L	< 0,002	0,00076	0,002	0,01	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	mg/L	< 0,002	0,00076	0,002	0,03	EPA 8260 B
Alumínio	[7429-90-5]	mg Al/L	0,032	0,0021	0,0050	0,2	SM22 3120 B
Amônia (como NH ₃)	[7664-41-7]	mg NH ₃ /L	< LQ	0,0028	0,12	1,5	USEPA 440/5-85-001
Cloreto	[16887-00-6]	mg Cl/L	16,2	1,26	0,004	250	EPA 300.1
Cor Aparente	---	mgPt-Co/L	6,00	ND	5	15	SM22 2120 C
Dureza Total	---	mg CaCO ₃ /L	18,9	0,0029	0,05	500	SM22 2340 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	mg/L	< 0,002	0,001	0,002	0,2	EPA 8260 B
Ferro	[7439-89-6]	mg Fe/L	0,023	0,0024	0,0050	0,3	SM22 3120 B
Gosto	---	Intensidade	1	NA	1	6	SM22 2160
Manganês	[7439-96-5]	mg Mn/L	0,011	0,0014	0,0050	0,1	SM22 3120 B
Monoclorobenzeno	[108-90-7]	mg/L	< 0,002	0,00078	0,002	0,12	EPA 8260 B
Odor	---	Intensidade	1	NA	1	6	SM22 2150
pH	---	---	7,88	0,0309	0 - 14	6,0 - 9,5	SM22 4500-H B
Sódio	[7440-23-5]	mg Na/L	11,9	1,35	0,0050	200	SM22 3120 B
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	58,0	5,92	1,00	1000	SM22 2540 C
Sulfato	[14808-79-8]	mg SO ₄ /L	3,40	0,629	0,004	250	EPA 300.1
Sulfeto de Hidrogênio	[7783-06-4]	mg H ₂ S/L	< LQ	ND	0,001	0,1	SM22 4500-S ²⁻ -H
Surfactantes (como LAS)	---	mg MBAS/L	< 0,03	0,000099	0,03	0,5	SM22 5540 C
Tolueno	[108-88-3]	mg/L	< 0,002	0,00075	0,002	0,17	EPA 8260 B
Turbidez	---	NTU	< LQ	0,0278	0,4	5	SM22 2130 B
Xilenos	[1330-20-7][108-38-3][106-42-3][95-47-6]	mg/L	< 0,002	0,0015	0,002	0,3	EPA 8260 B
Zinco	[7440-66-6]	mg Zn/L	< 0,0050	0,00045	0,0050	5	SM22 3120 B

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações. A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60039/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

Metais ICP - Gerador Hidretos

61811/2017-1.0 - Branco Metais ICP (Ambiental) - Gerador Hidretos

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Antimônio	[7440-36-0]	mg/L	< 0,001
Arsênio	[7440-38-2]	mg/L	< 0,001

Metais ICP - Gerador Hidretos

61812/2017-10 - Branco Fortificado Metais ICP (Ambiental) - Gerador Hidretos

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Antimônio	[7440-36-0]	85
Arsênio	[7440-38-2]	86

Metais ICP

62310/2017-1.0 - Branco Metais ICP

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Alumínio	[7429-90-5]	mg/L	< 0,05
Bário	[7440-39-3]	mg/L	< 0,005
Cobre	[7440-50-8]	mg/L	< 0,005
Cromo	[7440-47-3]	mg/L	< 0,005
Ferro	[7439-89-6]	mg/L	< 0,005
Manganês	[7439-96-5]	mg/L	< 0,005
Níquel	[7440-02-0]	mg/L	< 0,005
Sódio	[7440-23-5]	mg/L	< 0,5
Zinco	[7440-66-6]	mg/L	< 0,005

Metais ICP

62311/2017-10 - Branco Fortificado Metais ICP

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Alumínio	[7429-90-5]	105
Bário	[7440-39-3]	100
Cobre	[7440-50-8]	104
Cromo	[7440-47-3]	105
Ferro	[7439-89-6]	104
Manganês	[7439-96-5]	108
Níquel	[7440-02-0]	102
Sódio	[7440-23-5]	119
Zinco	[7440-66-6]	99

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60039/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



VOC SIM

62436/2017-10 - CQ - Branco VOC SIM (EPA 8260)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< 2,00
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< 2,00
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< 2,00
1,2-Dicloroetenos (cis + trans)	[156-59-2][156-60-5]	µg/L	< 2,00
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< 2,00
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< 2,00
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< 2,00
Diclorometano	[75-09-2]	µg/L	< 2,00
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< 2,00
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< 2,00
Monoclorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< 2,00
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< 2,00
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< 2,00
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< 2,00
Triclorobenzenos	[87-61-6][120-82-1][108-70-3]	µg/L	< 2,00
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< 2,00
Trihalometanos Total	[67-66-3][74-97-5][124-48-1][75-25-2]	µg/L	< 2,00

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 120

VOC SIM

62437/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado VOC SIM (EPA 8260)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	89
Bromodichlorometano	[75-27-4]	90
Bromofórmio	[75-25-2]	94
Clorobenzeno	[108-90-7]	88
Clorodibromometano	[124-48-1]	92
Clorofórmio	[67-66-3]	89
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	86
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	87
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	87
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	88
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	97
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	88
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	88
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	87

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Vecon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60039/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



VOC SIM

62437/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado VOC SIM (EPA 8260)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Diclorometano	[75-09-2]	103
Etilbenzeno	[100-41-4]	89
Estireno	[100-42-5]	85
Tetracloroeteno	[127-18-4]	91
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	88
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	87
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	87
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	87
Tricloroeteno	[79-01-6]	84
o-Xileno	[95-47-6]	86
Cloreto de vinila	[75-01-4]	86
Clorometano	[74-87-3]	84
Triclorobenzenos	[87-61-6][120-82-1][108-70-3]	87
Trihalometanos Total	[67-66-3][74-97-5][124-48-1][75-25-2]	91
Xileno	[108-38-3][106-42-3][95-47-6]	98
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	87
1,2-Dicloroetenos (cis + trans)	[156-59-2][156-60-5]	88
m+p-Xileno	[108-38-3; 106-42-3]	111

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	104	70 - 120
1,2-Dicloroetano-d4	95	70 - 120
Tolueno-d8	99	70 - 120

Metais AAS

62540/2017-1.0 - Branco Metais AAS

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Mercúrio	[7439-97-6]	mg/L	< 0,0001

Metais AAS

62541/2017-10 - Branco Fortificado Metais AAS

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Mercúrio	[7439-97-6]	117

Metais AAS/FG

63100/2017-1.0 - Branco Metais AAS/FG

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
-----------	-------	---------	-----------------------

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60039/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



Metais AAS/FG

63100/2017-1.0 - Branco Metais AAS/FG

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Cádmio	[7440-43-9]	mg/L	< 0,0005
Chumbo	[7439-92-1]	mg/L	< 0,002
Selênio	[7782-49-2]	mg/L	< 0,002

Metais AAS/FG

63101/2017-10 - Branco Fortificado Metais AAS/FG

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Cádmio	[7440-43-9]	102
Chumbo	[7439-92-1]	104
Selênio	[7782-49-2]	96

Glifosato

63210/2017-1.0 - Branco Fortificado Glifosato

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Glifosato	[1071-83-6]	106

SVOC (EPA 525.2)

63294/2017-10 - CQ - Branco SVOC (EPA 525.2)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< 0,2
2,4-D + 2,4,5-T	[94-75-7][93-76-5]	µg/L	< 2,00
Alaclor	[15972-60-8]	µg/L	< 2,00
Aldrin + Dieldrin	[309-00-2][60-57-1]	µg/L	< 0,02
Atrazina	[1912-24-9]	µg/L	< 1,00
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< 0,5
Carbofurano	[1563-66-2]	µg/L	< 2,00
Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< 0,1
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< 2,00
Clorpirifós oxon	[5598-15-2]	µg/L	< 2,00
DDT+DDD+DDE	[72-54-8][72-55-9][50-29-3]	µg/L	< 0,5
Di-(2-etil-hexil)-ftalato	[117-81-7]	µg/L	< 1,00
Endossulfan (alfa, beta e sais)	[115-29-7][959-98-8][33213-65-9][1031-07-8]	µg/L	< 1,00
Endrin	[72-20-8]	µg/L	< 0,5
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< 1,00
Metamidofos	[10265-92-6]	µg/L	< 2,00
Metolaclo	[51218-45-2]	µg/L	< 1,00
Molinato	[2212-67-1]	µg/L	< 1,00
Parationa Metilica	[298-00-0]	µg/L	< 3,00

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60039/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



SVOC (EPA 525.2)

63294/2017-10 - CQ - Branco SVOC (EPA 525.2)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Pendimentalina	[40487-42-1]	µg/L	< 2,00
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< 2,00
Permetrina	[52645-53-1]	µg/L	< 2,00
Profenofos	[41198-08-7]	µg/L	< 2,00
Simazina	[122-34-9]	µg/L	< 1,00
Tebuconazol	[107534-96-3]	µg/L	< 2,00
Terbufos	[13071-79-9]	µg/L	< 0,5
Trifluralina	[1582-09-8]	µg/L	< 1,00

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 120

Acrilamida

64811/2017-10 - Branco Acrilamida

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Acrilamida	[79-06-1]	µg/L	< 0,5

Acrilamida

64812/2017-1.0 - Branco Fortificado Acrilamida

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Acrilamida	[79-06-1]	118

Notas

- ⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.
⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.
⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.
⁽⁴⁾ VMP = Valor Máximo Permitido.
⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

Métodos

- ✓ EPA = Environmental Protection Agency / SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ SM22 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22th Edition 2012.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ SM22 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ SM22 3120 B mod = quantificação de elementos na forma de hidreto por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos submetidos a etapa de geração do hidreto, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ SM22 3113 B = quantificação de elementos por espectrometria de absorção atômica pela técnica de atomização eletrotérmica, em extratos aquosos, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ Ácidos Haloacéticos: Ácido Monocloroacético (MCAA); Ácido Monobromoacético (MBAA); Ácido Dicloroacético (DCAA); Dalapon; Ácido Tricloroacético (TCAA);

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA

TASQA Serviços Analíticos Ltda

CNPJ 67.994.897/0001-97

Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta

CEP 13178-545 – Sumaré – SP

Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885

Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-1.0_0165

Laboratório Ambiental



- Ácido Bromocloroacético (BCAA); Ácido Dibromacético (DBAA); Ácido Bromodichloroacético (BDCAA); 1,2,3-Tricloropropano
- ✓ Cloro Residual Livre: Medida de Campo. Art. 34. É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede). Art. 35. No caso do uso de ozônio ou radiação ultravioleta como desinfetante, deverá ser adicionado cloro ou dióxido de cloro, de forma a manter residual mínimo no sistema de distribuição (reservatório e rede), de acordo com as disposições do art. 34 desta Portaria. Art. 39. § 2º Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L.
 - ✓ Cor Aparente: Validade: 48h após a coleta.
 - ✓ Nitrito: Validade: 48h após a coleta.
 - ✓ Nitrito: Validade: 48h após a coleta.
 - ✓ pH: Medida de campo.
 - ✓ Trihalometanos Total: Clorofórmio, Bromodichlorometano, Dibromoclorometano e Bromofórmio.
 - ✓ Turbidez: Validade: 24h após a coleta.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:



Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região



José Marcos Santana
Diretor Técnico
CRQ 04214660 - 4ª Região



Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0002-78
Rua Cambaí, 21 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-546 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-1.0_0166
Laboratório de Biologia



Data Emissão: 20/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60039/2017-1.0

Identificação Cliente: Água Potável - Reservatório ETA - Castelo

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:30 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado - **Chuvas nas últimas 24h:** Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

Análises Prioritárias

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 06/12/2017

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0166 <<<

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo I - Padrão Microbiológico da Água para Consumo Humano

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Bactérias Heterotróficas	---	UFC/mL	1	-	1	500	SM22.9215 B
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	< 1	LI = - / LS = -	1	Ausente	SM22.9223 (NMP)
<i>Escherichia coli</i>	---	NMP/100mL	< 1	LI = - / LS = -	1	Ausente	SM22.9223 (NMP)

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VIII - Padrão de Cianotoxinas da Água para Consumo Humano

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Microcistina	---	µg/L	< 0,3	0,3	0,3	1	Toxic Cyanobacteria in Water

CQ - Fortificação (Spike) - Microcistinas - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁶⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
CQ - Microcistinas - Fortificação (Spike)	85	75 - 125

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

Coliformes Totais e E. coli - NMP e PA

63426/2017-1.0 - CQ - Coliformes Totais e E. coli - NMP

Parâmetro	Resultado	Unidade	Critério de Aceitabilidade
Controle da Água Reagente Estéril - Lote: A-228-17	< 1	NMP/100mL	< 1
Controle Negativo (<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433) - Lote: EF-001-17-C - Nº ampola: 15-200-(04)	Negativo	---	Negativo
Controle Positivo (<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922) - Lote: EC-001-17-C - Nº ampola: 15-200-(04)	Positivo	---	Positivo

Bactérias Heterotróficas

63757/2017-1.0 - CQ - Bactérias Heterotróficas

Parâmetro	Resultado	Unidade	Critério de Aceitabilidade
Controle da Água Tamponada (BH) - Lote: 298/BIO/17	Não utilizada	UFC/mL	< 1
Controle Negativo (Branco) - Lote: 201/BIO/17	Negativo	---	Negativo
Controle Positivo (<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922) - Lote: EC-001-17-C - Nº ampola: 15/200-(04)	Positivo	---	Positivo

Microcistina

63762/2017-1.0 - CQ - Microcistinas (0,3)

Parâmetro	Resultado	Unidade	Critério de Aceitabilidade
Padrão 0,3 µg/L	61,1	%	60 - 140

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
 A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0002-78
Rua Cambaí, 21 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-546 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-1.0_0166

Laboratório de Biologia



Microcistina

63763/2017-1.0 - CQ - Microcistinas (1,0)

Parâmetro	Resultado	Unidade	Critério de Aceitabilidade
Padrão 1,0 µg/L	71,1	%	60 - 140

Notas

- (1) LQ = Limite de Quantificação.
(2) A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%. ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.
(3) A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.
(4) VMP = Valor Máximo Permitido.
(5) NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.
(6) Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM22 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22th Edition 2012.
- ✓ Toxic Cyanobacteria in Water = Chorus, I & Bartram, J/WHO, 1999. Chapter 13 (13.3.5), Immunological detection.

Parâmetros

- ✓ Bactérias Heterotróficas: Validade: 24h após a coleta. Art. 28. A determinação de bactérias heterotróficas deve ser realizada como um dos parâmetros para avaliar a integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede). § 2º Na seleção dos locais para coleta de amostras devem ser priorizadas pontas de rede e locais que alberguem grupos populacionais de risco à saúde humana. § 3º Alterações bruscas ou acima do usual na contagem de bactérias heterotróficas devem ser investigadas para identificação de irregularidade e providências devem ser adotadas para o restabelecimento da integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede), recomendando-se que não se ultrapasse o limite de 500 UFC/mL. O resultado expresso como < LQ (< 1) é equivalente a "Ausente". Resultados superiores a 9 são expressos em notação científica. Exemplo: $4,2 \times 10^4 = 42000$. UFC = Unidade Formadora de Colônia.
- ✓ Coliformes Totais: Validade: 24h após a coleta. O resultado expresso como < 1 é equivalente a "Ausente". Resultados superiores a 9 são expressos em notação científica. Exemplo: $4,2 \times 10^4 = 42000$. UFC = Unidade Formadora de Colônia. NMP = Número Mais Provável.
- ✓ *Escherichia coli*: Validade: 24h após a coleta. O resultado expresso como < 1 é equivalente a "Ausente". Resultados superiores a 9 são expressos em notação científica. Exemplo: $4,2 \times 10^4 = 42000$. UFC = Unidade Formadora de Colônia. NMP = Número Mais Provável.

Observações Complementares

- ✓ Bactérias Heterotróficas: A contagem de bactérias heterotróficas fornece informações sobre a qualidade bacteriológica da água de uma forma ampla, indicando condições higiênico-sanitárias. O teste inclui a detecção, inespecífica, de bactérias, componentes da flora natural da água, resultantes da formação de biofilmes no sistema de distribuição, ou alguma fonte de contaminação, sendo que algumas podem ser patogênicas oportunistas dependendo da suscetibilidade de cada indivíduo. Portanto, presta-se ao papel de indicador auxiliar da qualidade da água, ao fornecer informações adicionais sobre: **eventuais falhas na desinfecção, colonização e formação de biofilmes no sistema de distribuição, eventuais alterações na qualidade da água na reservação ou possível não-integridade do sistema de distribuição.** Elevações bruscas ou acima do usual devem ser interpretadas como suspeita da ocorrência de anomalias. Dentre os fatores que podem favorecer a formação de biofilmes, destacam-se: temperatura elevada; estagnação de água em trechos de baixo consumo como em pontas de rede; disponibilidade de nutrientes e baixas concentrações residuais de desinfetante.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Sheila Vilas Boas Fraga
Supervisora
Lab. Biologia
CRBio 36678/08-D

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-1.0_N

Data Emissão: 20/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60039/2017-1.0

Identificação Cliente: Água Potável - Reservatório ETA - Castelo

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:30 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado

Chuvas nas últimas 24h: Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

Análises Regulares

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 14/12/2017

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 60039/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Agrotóxicos

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Aldicarb+Aldicarb sulfona+Aldicarb sulfóxido	[116-06-03][1646-88-4][1646-87-3]	µg/L	< 2,50	1,35	2,50	10	POP 90096
Carbendazim+Benomil	[10605-21-7][17804-35-2]	µg/L	< 30,0	1,89	30,0	120	POP 90098
Diuron	[330-54-1]	µg/L	< 22,0	1,39	22,0	90	POP 90098

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

VOC SIM

62437/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado VOC SIM (EPA 8260)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Monoclorobenzeno	[108-90-7]	88

Saxitoxinas (POP 85119)

64332/2017-10 - CQ - Branco Saxitoxinas (POP 85119)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Saxitoxinas	---	µg/L	< 1,50

Saxitoxinas (POP 85119)

64333/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado Saxitoxinas (POP 85119)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Saxitoxinas	---	105

Carbendazim+Benomil e Diuron (POP 90098)

65021/2017-10 - CQ - Branco Carbendazim+Benomil e Diuron (POP 90098)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Carbendazim+Benomil	[10605-21-7][17804-35-2]	µg/L	< 30,0
Diuron	[330-54-1]	µg/L	< 22,0

Carbendazim+Benomil e Diuron (POP 90098)

65022/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado Carbendazim+Benomil e Diuron (POP 90098)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Diuron	[330-54-1]	107
Carbendazim+Benomil	[10605-21-7][17804-35-2]	103

Notas

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
 A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA

TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60039/2017-1.0_N

- ⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=2$, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.
⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.
⁽⁴⁾ VMP = Valor Máximo Permitido.
⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

Métodos

- ✓ POP 90096 = Determinação de Carbamatos em Amostras de Água Bruta, Tratada e para Consumo Humano por LC-MS/MS.
- ✓ POP 90098 = Determinação de Carbendazim, Benomil, Diuron, Atrazina e Simazina em Amostras de Água Bruta, Tratada e para Consumo Humano por LC-MS/MS.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:



Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região



Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RESUMO RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-1.0

Data Emissão: 20/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60040/2017-1.0

Identificação Cliente: Água Potável - Rua Anchieta, 1300

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:45 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado - **Chuvas nas últimas 24h:** Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) página(s) seguinte(s) e refere(m)-se exclusivamente à amostra analisada.

Relatório de Ensaio Nº 60040/2017-1.0_0165 - Laboratório Ambiental (CRL 0165)

Relatório de Ensaio Nº 60040/2017-1.0_0166 - Laboratório de Biologia (CRL 0166)

Relatório de Ensaio Nº 60040/2017-1.0_N - Não Acreditados

>>> As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório <<<

INTERPRETAÇÃO:

A amostra atende aos Padrões do(a) Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde em relação ao(s) parâmetro(s) analisado(s).

Código para verificação de autenticidade deste documento:

5d21afd6319fcb0e8557c3a2fc4e62

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <https://portal.mylimsweb.com/Login>

2º - Opção "Validar Documento"

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-1.0_0165

Laboratório Ambiental



Data Emissão: 20/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**
Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60040/2017-1.0

Identificação Cliente: Água Potável - Rua Anchieta, 1300

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:45 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado - **Chuvas nas últimas 24h:** Sim -

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

Análises SVOC

Dt Extração: 06/12/2017 - **Dt Análise:** 06/12/2017

Análises VOC

Dt Preparação: 05/12/2017 - **Dt Análise:** 05/12/2017

Análises Prioritárias

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 06/12/2017

Análises Regulares

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 14/12/2017

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Agrotóxicos

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
2,4-D + 2,4,5-T	[94-75-7][93-76-5]	µg/L	< 2,00	0,25	2,00	30	EPA 525.2
Alaclor	[15972-60-8]	µg/L	< 2,00	0,25	2,00	20	EPA 525.2
Aldrin + Dieldrin	[309-00-2][60-57-1]	µg/L	< 0,02	0,0027	0,02	0,03	EPA 525.2
Atrazina	[1912-24-9]	µg/L	< 1,00	0,12	1,00	2	EPA 525.2
Carbofurano	[1563-66-2]	µg/L	< 2,00	1,03	2,00	7	EPA 525.2
Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< 0,1	0,052	0,1	0,2	EPA 525.2
Clorpirifós + Clorpirifós oxon	[2921-88-2][5598-15-2]	µg/L	< 2,00	0,28	2,00	30	EPA 525.2
DDT+DDD+DDE	[72-54-8][72-55-9][50-29-3]	µg/L	< 0,5	0,061	0,5	1	EPA 525.2
Endossulfan (alfa, beta e sais)	[115-29-7][959-98-8][33213-65-9][1031-07-8]	µg/L	< 1,00	0,13	1,00	20	EPA 525.2
Endrin	[72-20-8]	µg/L	< 0,5	0,043	0,5	0,6	EPA 525.2
Glifosato+Ampa	[1071-83-6]	µg/L	< 60,0	16,6	60,0	500	EPA 547
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< 1,00	0,14	1,00	2	EPA 525.2
Mancozeb	[8018-01-7]	µg/L	< 150	30,3	150	180	EPA 630.1
Metamidofos	[10265-92-6]	µg/L	< 2,00	0,27	2,00	12	EPA 525.2
Metolacoloro	[51218-45-2]	µg/L	< 1,00	0,13	1,00	10	EPA 525.2
Molinato	[2212-67-1]	µg/L	< 1,00	0,13	1,00	6	EPA 525.2
Parationa Metilica	[298-00-0]	µg/L	< 3,00	ND	3,00	9	EPA 525.2
Pendimentalina	[40487-42-1]	µg/L	< 2,00	0,24	2,00	20	EPA 525.2
Permetrina	[52645-53-1]	µg/L	< 2,00	0,23	2,00	20	EPA 525.2
Profenofos	[41198-08-7]	µg/L	< 2,00	0,28	2,00	60	EPA 525.2
Simazina	[122-34-9]	µg/L	< 1,00	0,076	1,00	2	EPA 525.2
Tebuconazol	[107534-96-3]	µg/L	< 2,00	0,29	2,00	180	EPA 525.2
Terbufos	[13071-79-9]	µg/L	< 0,5	0,055	0,5	1,2	EPA 525.2
Trifluralina	[1582-09-8]	µg/L	< 1,00	0,099	1,00	20	EPA 525.2

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	112	70 - 120

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	mg/L	< 0,0002	0,000025	0,0002	0,2	EPA 525.2
Ácidos Haloacéticos Total	---	mg/L	0,037	0,017	0,00001	0,08	EPA 552.2
Bromato	[15541-45-4]	mg BrO ₃ /L	< LQ	ND	0,004	0,01	EPA 300.1
Cloraminas Total	[10599-90-3]	mg Cl ₂ /L	0,13	0,0136	0,1	4	SM22 4500-Cl ₂ G
Clorito	[7775-09-9]	mg ClO ₂ /L	< LQ	ND	0,004	1	EPA 300.1

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
 A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Cloro Residual Combinado	[7782-50-5]	mg Cl/L	0,10	0,0050	0,01	2	SM22 4500-Cl G
Cloro Residual Livre	---	mg Cl/L	1,44	0,0455	0,01	0,2 - 5	SM22 4500-Cl G
Trihalometanos Total	[67-66-3][74-97-5][124-48-1][75-25-2]	mg/L	0,045	0,025	0,002	0,1	EPA 8260 B

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Inorgânicas

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Antimônio	[7440-36-0]	mg Sb/L	0,0014	0,00011	0,0010	0,005	SM22 3120 B mod
Arsênio	[7440-38-2]	mg As/L	< 0,0010	0,000048	0,0010	0,01	SM22 3120 B mod
Bário	[7440-39-3]	mg Ba/L	0,033	0,0028	0,0050	0,7	SM22 3120 B
Cádmio	[7440-43-9]	mg Cd/L	< 0,0002	0,000033	0,0002	0,005	SM22 3113 B
Chumbo	[7439-92-1]	mg Pb/L	< 0,002	0,00028	0,002	0,01	SM22 3113 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	< 0,005	0,00037	0,005	0,07	SM22 4500-CN F
Cobre	[7440-50-8]	mg Cu/L	< 0,0050	0,00046	0,0050	2	SM22 3120 B
Cromo	[7440-47-3]	mg Cr/L	0,011	0,0011	0,0050	0,05	SM22 3120 B
Fluoreto	[16984-48-8]	mg F/L	0,66	0,0792	0,004	1,5	EPA 300.1
Mercúrio	[7439-97-6]	mg Hg/L	< 0,00017	0,000031	0,00017	0,001	EPA 7470 A
Níquel	[7440-02-0]	mg Ni/L	0,0085	0,00079	0,0050	0,07	SM22 3120 B
Nitrato (como N)	[14797-55-8]	mg N/L	0,16	0,0261	0,001	10	EPA 300.1
Nitrito (como N)	[14797-65-0]	mg N/L	< 0,001	0,00019	0,001	1	EPA 300.1
Selênio	[7782-49-2]	mg Se/L	< 0,002	0,00023	0,002	0,01	SM22 3113 B
Urânio	[7440-61-1]	mg U/L	< 0,0010	ND	0,0010	0,03	SM22 3120 B

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Orgânicas

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< 2,00	0,86	2,00	30	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< 2,00	0,6	2,00	10	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetenos (cis + trans)	[156-59-2][156-60-5]	µg/L	< 2,00	0,72	2,00	50	EPA 8260 B
Acrilamida	[79-06-1]	µg/L	< 0,5	ND	0,5	0,5	EPA 8032 A
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< 2,00	0,77	2,00	5	EPA 8260 B
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< 0,5	0,4	0,5	0,7	EPA 525.2
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< 2,00	0,82	2,00	2	EPA 8260 B
Di-(2-etil-hexil)-ftalato	[117-81-7]	µg/L	< 1,00	0,44	1,00	8	EPA 525.2
Diclorometano	[75-09-2]	µg/L	< 2,00	0,56	2,00	20	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< 2,00	1,36	2,00	20	EPA 8260 B
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< 2,00	0,23	2,00	9	EPA 525.2
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< 2,00	0,68	2,00	4	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< 2,00	0,68	2,00	40	EPA 8260 B

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações. A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Orgânicas

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Triclorobenzenos	[87-61-6][120-82-1][108-70-3]	µg/L	< 2,00	0,9	2,00	20	EPA 8260 B
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< 2,00	0,68	2,00	20	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
1,2-Dicloroetano-d4	110	70 - 120
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	114	70 - 120
Tolueno-d8	118	70 - 120

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VIII - Padrão de Cianotoxinas da Água para Consumo Humano

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Saxitoxinas	---	µg/L	< 1,50	ND	1,50	3	POP 85119

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo X - Padrão Organoléptico de Potabilidade

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	mg/L	< 0,002	0,00076	0,002	0,01	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	mg/L	< 0,002	0,00076	0,002	0,03	EPA 8260 B
Alumínio	[7429-90-5]	mg Al/L	0,056	0,0036	0,0050	0,2	SM22 3120 B
Amônia (como NH ₃)	[7664-41-7]	mg NH ₃ /L	< LQ	0,0028	0,12	1,5	USEPA 440/5-85-001
Cloreto	[16887-00-6]	mg Cl/L	16,9	1,31	0,004	250	EPA 300.1
Cor Aparente	---	mgPt-Co/L	7,00	ND	5	15	SM22 2120 C
Dureza Total	---	mg CaCO ₃ /L	19,2	0,0029	0,05	500	SM22 2340 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	mg/L	< 0,002	0,001	0,002	0,2	EPA 8260 B
Ferro	[7439-89-6]	mg Fe/L	0,026	0,0027	0,0050	0,3	SM22 3120 B
Gosto	---	Intensidade	1	NA	1	6	SM22 2160
Manganês	[7439-96-5]	mg Mn/L	0,012	0,0015	0,0050	0,1	SM22 3120 B
Monoclorobenzeno	[108-90-7]	mg/L	< 0,002	0,00078	0,002	0,12	EPA 8260 B
Odor	---	Intensidade	1	NA	1	6	SM22 2150
pH	---	---	7,87	0,0309	0 - 14	6,0 - 9,5	SM22 4500-H B
Sódio	[7440-23-5]	mg Na/L	11,8	1,34	0,0050	200	SM22 3120 B
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	59,0	6,02	1,00	1000	SM22 2540 C
Sulfato	[14808-79-8]	mg SO ₄ /L	3,50	0,648	0,004	250	EPA 300.1
Sulfeto de Hidrogênio	[7783-06-4]	mg H ₂ S/L	< LQ	ND	0,001	0,1	SM22 4500-S ²⁻ -H
Surfactantes (como LAS)	---	mg MBAS/L	< 0,03	0,000099	0,03	0,5	SM22 5540 C
Tolueno	[108-88-3]	mg/L	< 0,002	0,00075	0,002	0,17	EPA 8260 B
Turbidez	---	NTU	< LQ	0,0278	0,4	5	SM22 2130 B
Xilenos	[1330-20-7][108-38-3][106-42-3][95-47-6]	mg/L	< 0,002	0,0015	0,002	0,3	EPA 8260 B
Zinco	[7440-66-6]	mg Zn/L	< 0,0050	0,00045	0,0050	5	SM22 3120 B

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações. A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60040/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

Metais ICP - Gerador Hidretos

61811/2017-1.0 - Branco Metais ICP (Ambiental) - Gerador Hidretos

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Antimônio	[7440-36-0]	mg/L	< 0,001
Arsênio	[7440-38-2]	mg/L	< 0,001

Metais ICP - Gerador Hidretos

61812/2017-10 - Branco Fortificado Metais ICP (Ambiental) - Gerador Hidretos

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Antimônio	[7440-36-0]	85
Arsênio	[7440-38-2]	86

Metais ICP

62310/2017-1.0 - Branco Metais ICP

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Alumínio	[7429-90-5]	mg/L	< 0,05
Bário	[7440-39-3]	mg/L	< 0,005
Cobre	[7440-50-8]	mg/L	< 0,005
Cromo	[7440-47-3]	mg/L	< 0,005
Ferro	[7439-89-6]	mg/L	< 0,005
Manganês	[7439-96-5]	mg/L	< 0,005
Níquel	[7440-02-0]	mg/L	< 0,005
Sódio	[7440-23-5]	mg/L	< 0,5
Zinco	[7440-66-6]	mg/L	< 0,005

Metais ICP

62311/2017-10 - Branco Fortificado Metais ICP

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Alumínio	[7429-90-5]	105
Bário	[7440-39-3]	100
Cobre	[7440-50-8]	104
Cromo	[7440-47-3]	105
Ferro	[7439-89-6]	104
Manganês	[7439-96-5]	108
Níquel	[7440-02-0]	102
Sódio	[7440-23-5]	119
Zinco	[7440-66-6]	99

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60040/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



VOC SIM

62436/2017-10 - CQ - Branco VOC SIM (EPA 8260)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< 2,00
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< 2,00
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< 2,00
1,2-Dicloroetenos (cis + trans)	[156-59-2][156-60-5]	µg/L	< 2,00
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< 2,00
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< 2,00
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< 2,00
Diclorometano	[75-09-2]	µg/L	< 2,00
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< 2,00
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< 2,00
Monoclorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< 2,00
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< 2,00
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< 2,00
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< 2,00
Triclorobenzenos	[87-61-6][120-82-1][108-70-3]	µg/L	< 2,00
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< 2,00
Trihalometanos Total	[67-66-3][74-97-5][124-48-1][75-25-2]	µg/L	< 2,00

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 120

VOC SIM

62437/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado VOC SIM (EPA 8260)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	89
Bromodichlorometano	[75-27-4]	90
Bromofórmio	[75-25-2]	94
Clorobenzeno	[108-90-7]	88
Clorodibromometano	[124-48-1]	92
Clorofórmio	[67-66-3]	89
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	86
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	87
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	87
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	88
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	97
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	88
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	88
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	87

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Vecon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60040/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



VOC SIM

62437/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado VOC SIM (EPA 8260)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Diclorometano	[75-09-2]	103
Etilbenzeno	[100-41-4]	89
Estireno	[100-42-5]	85
Tetracloroeteno	[127-18-4]	91
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	88
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	87
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	87
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	87
Tricloroeteno	[79-01-6]	84
o-Xileno	[95-47-6]	86
Cloreto de vinila	[75-01-4]	86
Clorometano	[74-87-3]	84
Triclorobenzenos	[87-61-6][120-82-1][108-70-3]	87
Trihalometanos Total	[67-66-3][74-97-5][124-48-1][75-25-2]	91
Xileno	[108-38-3][106-42-3][95-47-6]	98
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	87
1,2-Dicloroetenos (cis + trans)	[156-59-2][156-60-5]	88
m+p-Xileno	[108-38-3; 106-42-3]	111

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	104	70 - 120
1,2-Dicloroetano-d4	95	70 - 120
Tolueno-d8	99	70 - 120

Metais AAS

62540/2017-1.0 - Branco Metais AAS

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Mercúrio	[7439-97-6]	mg/L	< 0,0001

Metais AAS

62541/2017-10 - Branco Fortificado Metais AAS

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Mercúrio	[7439-97-6]	117

Metais AAS/FG

63100/2017-1.0 - Branco Metais AAS/FG

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
-----------	-------	---------	-----------------------

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº 60040/2017-1.0_0165
Laboratório Ambiental



Metais AAS/FG

63100/2017-1.0 - Branco Metais AAS/FG

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Cádmio	[7440-43-9]	mg/L	< 0,0005
Chumbo	[7439-92-1]	mg/L	< 0,002
Selênio	[7782-49-2]	mg/L	< 0,002

Metais AAS/FG

63101/2017-10 - Branco Fortificado Metais AAS/FG

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Cádmio	[7440-43-9]	102
Chumbo	[7439-92-1]	104
Selênio	[7782-49-2]	96

Glifosato

63210/2017-1.0 - Branco Fortificado Glifosato

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Glifosato	[1071-83-6]	106

SVOC (EPA 525.2)

63294/2017-10 - CQ - Branco SVOC (EPA 525.2)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< 0,2
2,4-D + 2,4,5-T	[94-75-7][93-76-5]	µg/L	< 2,00
Alaclor	[15972-60-8]	µg/L	< 2,00
Aldrin + Dieldrin	[309-00-2][60-57-1]	µg/L	< 0,02
Atrazina	[1912-24-9]	µg/L	< 1,00
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< 0,5
Carbofurano	[1563-66-2]	µg/L	< 2,00
Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< 0,1
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< 2,00
Clorpirifós oxon	[5598-15-2]	µg/L	< 2,00
DDT+DDD+DDE	[72-54-8][72-55-9][50-29-3]	µg/L	< 0,5
Di-(2-etil-hexil)-ftalato	[117-81-7]	µg/L	< 1,00
Endossulfan (alfa, beta e sais)	[115-29-7][959-98-8][33213-65-9][1031-07-8]	µg/L	< 1,00
Endrin	[72-20-8]	µg/L	< 0,5
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< 1,00
Metamidofos	[10265-92-6]	µg/L	< 2,00
Metolaclo	[51218-45-2]	µg/L	< 1,00
Molinato	[2212-67-1]	µg/L	< 1,00
Parationa Metilica	[298-00-0]	µg/L	< 3,00

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-1.0_0165

Laboratório Ambiental



SVOC (EPA 525.2)

63294/2017-10 - CQ - Branco SVOC (EPA 525.2)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Pendimentalina	[40487-42-1]	µg/L	< 2,00
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< 2,00
Permetrina	[52645-53-1]	µg/L	< 2,00
Profenofos	[41198-08-7]	µg/L	< 2,00
Simazina	[122-34-9]	µg/L	< 1,00
Tebuconazol	[107534-96-3]	µg/L	< 2,00
Terbufos	[13071-79-9]	µg/L	< 0,5
Trifluralina	[1582-09-8]	µg/L	< 1,00

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 120

Acrilamida

64811/2017-10 - Branco Acrilamida

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Acrilamida	[79-06-1]	µg/L	< 0,5

Acrilamida

64812/2017-1.0 - Branco Fortificado Acrilamida

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Acrilamida	[79-06-1]	118

Notas

- ⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.
⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.
⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.
⁽⁴⁾ VMP = Valor Máximo Permitido.
⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

Métodos

- ✓ EPA = Environmental Protection Agency / SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ SM22 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22th Edition 2012.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ SM22 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ SM22 3120 B mod = quantificação de elementos na forma de hidreto por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos submetidos a etapa de geração do hidreto, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ SM22 3113 B = quantificação de elementos por espectrometria de absorção atômica pela técnica de atomização eletrotérmica, em extratos aquosos, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ Ácidos Haloacéticos: Ácido Monocloroacético (MCAA); Ácido Monobromoacético (MBAA); Ácido Dicloroacético (DCAA); Dalapon; Ácido Tricloroacético (TCAA);

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA

TASQA Serviços Analíticos Ltda

CNPJ 67.994.897/0001-97

Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta

CEP 13178-545 – Sumaré – SP

Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885

Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-1.0_0165

Laboratório Ambiental



- Ácido Bromocloroacético (BCAA); Ácido Dibromacético (DBAA); Ácido Bromodicloroacético (BDCAA); 1,2,3-Tricloropropano
- ✓ Cloro Residual Livre: Medida de Campo. Art. 34. É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede). Art. 35. No caso do uso de ozônio ou radiação ultravioleta como desinfetante, deverá ser adicionado cloro ou dióxido de cloro, de forma a manter residual mínimo no sistema de distribuição (reservatório e rede), de acordo com as disposições do art. 34 desta Portaria. Art. 39. § 2º Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L.
 - ✓ Cor Aparente: Validade: 48h após a coleta.
 - ✓ Nitrito: Validade: 48h após a coleta.
 - ✓ Nitrito: Validade: 48h após a coleta.
 - ✓ pH: Medida de campo.
 - ✓ Trihalometanos Total: Clorofórmio, Bromodiclorometano, Dibromoclorometano e Bromofórmio.
 - ✓ Turbidez: Validade: 24h após a coleta.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:



Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região



José Marcos Santana
Diretor Técnico
CRQ 04214660 - 4ª Região



Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0002-78
Rua Cambaí, 21 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-546 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-1.0_0166
Laboratório de Biologia



Data Emissão: 20/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60040/2017-1.0

Identificação Cliente: Água Potável - Rua Anchieta, 1300

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:45 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado - **Chuvas nas últimas 24h:** Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

Análises Prioritárias

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 06/12/2017

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0166 <<<

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo I - Padrão Microbiológico da Água para Consumo Humano

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Bactérias Heterotróficas	---	UFC/mL	< 1	-	1	500	SM22.9215 B
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	< 1	LI = - / LS = -	1	Ausente	SM22.9223 (NMP)
<i>Escherichia coli</i>	---	NMP/100mL	< 1	LI = - / LS = -	1	Ausente	SM22.9223 (NMP)

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VIII - Padrão de Cianotoxinas da Água para Consumo Humano

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Microcistina	---	µg/L	< 0,3	0,3	0,3	1	Toxic Cyanobacteria in Water

CQ - Fortificação (Spike) - Microcistinas - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁶⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
CQ - Microcistinas - Fortificação (Spike)	85	75 - 125

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

Coliformes Totais e E. coli - NMP e PA

63426/2017-1.0 - CQ - Coliformes Totais e E. coli - NMP

Parâmetro	Resultado	Unidade	Critério de Aceitabilidade
Controle da Água Reagente Estéril - Lote: A-228-17	< 1	NMP/100mL	< 1
Controle Negativo (<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433) - Lote: EF-001-17-C - Nº ampola: 15-200-(04)	Negativo	---	Negativo
Controle Positivo (<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922) - Lote: EC-001-17-C - Nº ampola: 15-200-(04)	Positivo	---	Positivo

Bactérias Heterotróficas

63757/2017-1.0 - CQ - Bactérias Heterotróficas

Parâmetro	Resultado	Unidade	Critério de Aceitabilidade
Controle da Água Tamponada (BH) - Lote: 298/BIO/17	Não utilizada	UFC/mL	< 1
Controle Negativo (Branco) - Lote: 201/BIO/17	Negativo	---	Negativo
Controle Positivo (<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922) - Lote: EC-001-17-C - Nº ampola: 15/200-(04)	Positivo	---	Positivo

Microcistina

63762/2017-1.0 - CQ - Microcistinas (0,3)

Parâmetro	Resultado	Unidade	Critério de Aceitabilidade
Padrão 0,3 µg/L	61,1	%	60 - 140

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações. A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0002-78
Rua Cambaí, 21 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-546 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-1.0_0166

Laboratório de Biologia



Microcistina

63763/2017-1.0 - CQ - Microcistinas (1,0)

Parâmetro	Resultado	Unidade	Critério de Aceitabilidade
Padrão 1,0 µg/L	71,1	%	60 - 140

Notas

- (1) LQ = Limite de Quantificação.
(2) A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%. ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.
(3) A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.
(4) VMP = Valor Máximo Permitido.
(5) NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.
(6) Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM22 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22th Edition 2012.
- ✓ Toxic Cyanobacteria in Water = Chorus, I & Bartram, J/WHO, 1999. Chapter 13 (13.3.5), Immunological detection.

Parâmetros

- ✓ Bactérias Heterotróficas: Validade: 24h após a coleta. Art. 28. A determinação de bactérias heterotróficas deve ser realizada como um dos parâmetros para avaliar a integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede). § 2º Na seleção dos locais para coleta de amostras devem ser priorizadas pontas de rede e locais que alberguem grupos populacionais de risco à saúde humana. § 3º Alterações bruscas ou acima do usual na contagem de bactérias heterotróficas devem ser investigadas para identificação de irregularidade e providências devem ser adotadas para o restabelecimento da integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede), recomendando-se que não se ultrapasse o limite de 500 UFC/mL. O resultado expresso como < LQ (< 1) é equivalente a "Ausente". Resultados superiores a 9 são expressos em notação científica. Exemplo: $4,2 \times 10^4 = 42000$. UFC = Unidade Formadora de Colônia.
- ✓ Coliformes Totais: Validade: 24h após a coleta. O resultado expresso como < 1 é equivalente a "Ausente". Resultados superiores a 9 são expressos em notação científica. Exemplo: $4,2 \times 10^4 = 42000$. UFC = Unidade Formadora de Colônia. NMP = Número Mais Provável.
- ✓ *Escherichia coli*: Validade: 24h após a coleta. O resultado expresso como < 1 é equivalente a "Ausente". Resultados superiores a 9 são expressos em notação científica. Exemplo: $4,2 \times 10^4 = 42000$. UFC = Unidade Formadora de Colônia. NMP = Número Mais Provável.

Observações Complementares

- ✓ Bactérias Heterotróficas: A contagem de bactérias heterotróficas fornece informações sobre a qualidade bacteriológica da água de uma forma ampla, indicando condições higiênicas-sanitárias. O teste inclui a detecção, inespecífica, de bactérias, componentes da flora natural da água, resultantes da formação de biofilmes no sistema de distribuição, ou alguma fonte de contaminação, sendo que algumas podem ser patogênicas oportunistas dependendo da suscetibilidade de cada indivíduo. Portanto, presta-se ao papel de indicador auxiliar da qualidade da água, ao fornecer informações adicionais sobre: **eventuais falhas na desinfecção, colonização e formação de biofilmes no sistema de distribuição, eventuais alterações na qualidade da água na reservação ou possível não-integridade do sistema de distribuição.** Elevações bruscas ou acima do usual devem ser interpretadas como suspeita da ocorrência de anomalias. Dentre os fatores que podem favorecer a formação de biofilmes, destacam-se: temperatura elevada; estagnação de água em trechos de baixo consumo como em pontas de rede; disponibilidade de nutrientes e baixas concentrações residuais de desinfetante.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Sheila Vilas Boas Fraga
Supervisora
Lab. Biologia
CRBio 36678/08-D

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-1.0_N

Data Emissão: 20/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60040/2017-1.0

Identificação Cliente: Água Potável - Rua Anchieta, 1300

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:45 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado

Chuvas nas últimas 24h: Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

Análises Regulares

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 14/12/2017

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 60040/2017-1.0

Portaria 2914/2011 - Anexo VII - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco a Saúde - Agrotóxicos

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Aldicarb+Aldicarb sulfona+Aldicarb sulfóxido	[116-06-03][1646-88-4][1646-87-3]	µg/L	< 2,50	1,35	2,50	10	POP 90096
Carbendazim+Benomil	[10605-21-7][17804-35-2]	µg/L	< 30,0	1,89	30,0	120	POP 90098
Diuron	[330-54-1]	µg/L	< 22,0	1,39	22,0	90	POP 90098

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

VOC SIM

62437/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado VOC SIM (EPA 8260)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Monoclorobenzeno	[108-90-7]	88

Saxitoxinas (POP 85119)

64332/2017-10 - CQ - Branco Saxitoxinas (POP 85119)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Saxitoxinas	---	µg/L	< 1,50

Saxitoxinas (POP 85119)

64333/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado Saxitoxinas (POP 85119)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Saxitoxinas	---	105

Carbendazim+Benomil e Diuron (POP 90098)

65021/2017-10 - CQ - Branco Carbendazim+Benomil e Diuron (POP 90098)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Carbendazim+Benomil	[10605-21-7][17804-35-2]	µg/L	< 30,0
Diuron	[330-54-1]	µg/L	< 22,0

Carbendazim+Benomil e Diuron (POP 90098)

65022/2017-1.0 - CQ - Branco Fortificado Carbendazim+Benomil e Diuron (POP 90098)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Diuron	[330-54-1]	107
Carbendazim+Benomil	[10605-21-7][17804-35-2]	103

Notas

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
 A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”



TASQA

TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-1.0_N

- ⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=2$, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.
⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.
⁽⁴⁾ VMP = Valor Máximo Permitido.
⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

Métodos

- ✓ POP 90096 = Determinação de Carbamatos em Amostras de Água Bruta, Tratada e para Consumo Humano por LC-MS/MS.
- ✓ POP 90098 = Determinação de Carbendazim, Benomil, Diuron, Atrazina e Simazina em Amostras de Água Bruta, Tratada e para Consumo Humano por LC-MS/MS.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:



Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região



Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

The logo for TASQA consists of a light blue rectangle at the top and a dark blue rectangle at the bottom. The word "TASQA" is written in a bold, white, serif font across the middle of these two rectangles.

TASQA

TASQA Serviços Analíticos Ltda

CNPJ 67.994.897/0001-97

Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta

CEP 13178-545 – Sumaré – SP

Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885

Home Page: <http://www.tasqa.com.br>



TASQA

TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Vecon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RESUMO RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-2.0

Data Emissão: 15/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60040/2017-2.0

Identificação Cliente: Água Potável - Rua Anchieta, 1300

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:45 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado - **Chuvas nas últimas 24h:** Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) página(s) seguinte(s) e refere(m)-se exclusivamente à amostra analisada.

Relatório de Ensaio Nº 60040/2017-2.0_N - Não Acreditados

>>> As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório <<<

INTERPRETAÇÃO:

A amostra atende aos Padrões do(a) Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde em relação ao(s) parâmetro(s) analisado(s) .

Código para verificação de autenticidade deste documento:

9b76be522386f66766e311d833bef632

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <https://portal.mylimsweb.com/Login>

2º - Opção "Validar Documento"

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Rua Jacarandá Brasileira, 22 – Cond. Ind. Veccon Zeta
CEP 13178-545 – Sumaré – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 60040/2017-2.0_N

Data Emissão: 15/12/2017

DADOS DO CLIENTE

Cliente: CODEN- CIA de Desenvolvimento de Nova Odessa

CNPJ/CPF: 48.832.398/0001-59

Solicitante: Danilo J. Teroço

Endereço: Rua Eduardo Leekning, 550 - - **Cidade:** Nova Odessa - **Bairro:** Jd. Bela Vista - **UF:** SP - **CEP:** 13.385-016 - **Caixa Postal:**

Proposta Comercial Nº: 4252/2017

OBJETIVO

Determinações de Parâmetros da Portaria Nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 - Ministério da Saúde.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente:

Identificação TASQA: 60040/2017-2.0

Identificação Cliente: Água Potável - Rua Anchieta, 1300

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: TASQA - **Responsável pelo Transporte:** TASQA

Dt Coleta: 01/12/2017 08:45 - **Dt Recebimento:** 01/12/2017 14:45

Condições Climáticas: Nublado

Chuvas nas últimas 24h: Sim

Plano de Amostragem: TSQ-074 - Planilha de Amostragem

Procedimento utilizado na Amostragem: POP Nº 235: "Procedimento de Coleta, Preservação e Transporte de Amostras."

Análises Regulares

Dt Início: 01/12/2017 - **Dt Término:** 15/12/2017

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

✓ **ENSAIO REALIZADO PELO LABORATÓRIO BIOAGRI AMBIENTAL (CRL 0208) REFERENTE AO RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 359358/2017-0.**

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 60040/2017-2.0
Portaria 2914/2011 - Anexo IX - Padrão de Radioatividade da Água para Consumo Humano

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Portaria 2.914/2011 VMP ⁽⁴⁾	Método
Radioatividade alfa global	---	Bq/L	< 0,02	---	0,02	0,5	EPA 9310
Radioatividade beta global	---	Bq/L	< 0,26	---	0,26	1,0	EPA 9310

Notas

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado / NI = Não Informado.

⁽⁴⁾ VMP = Valor Máximo Permitido.

Métodos

✓ EPA = Environmental Protection Agency.

Parâmetros

✓ Radioatividade Alfa Global: Art. 38. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1Bq/L para beta total. Parágrafo único. Caso os níveis de triagem citados neste artigo sejam superados, deve ser realizada análise específica para os radionuclídeos presentes e o resultado deve ser comparado com os níveis de referência do Anexo IX da Portaria 2914/2011.

✓ Radioatividade Beta Total: Art. 38. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1Bq/L para beta total. Parágrafo único. Caso os níveis de triagem citados neste artigo sejam superados, deve ser realizada análise específica para os radionuclídeos presentes e o resultado deve ser comparado com os níveis de referência do Anexo IX da Portaria 2914/2011.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”