

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00103059.A.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida São Roque,611**
Cidade: **Boa Ventura de São Roque**

CPF/CNPJ: **04.211.210/0001-80**
Telefone: **(42) 3652-1021**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**

Identificação da amostra: **CAPTAÇÃO**

Local de Amostragem: **POÇO 06 - BAIRRO DOS SKUACHINAK**

Responsável pela Amostragem: **SOLICITANTE**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **SOLICITANTE**

Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO INFORMADO**

Data e hora da Amostragem: **26/05/2021 - 19:00** Data e hora do Recebimento: **27/05/2021 - 14:40**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Coliformes Totais	Presente	---	Ausente	---	SMWW 9223 B	27/05/2021
<i>Escherichia coli (E.coli)</i>	Ausente	---	Ausente	---	SMWW 9223 B	27/05/2021
Condutividade	248,1	0,6	---	µS/cm	SMWW 2520 B	28/05/2021
DQO	< 15	15	---	mg/L	SMWW 5220 D	31/05/2021
Sólidos Totais à 103-105°C	185	8	---	mg/L	SMWW 2540 B	01/06/2021
Cor Aparente	10	5	15	uH ⁽⁴⁾	SMWW 2120 C	27/05/2021
Sólidos Dissolvidos Totais 180°C	178	8	1000	mg/L	SMWW 2540 C	01/06/2021
Turbidez	1,55	0,3	5	uT ⁽³⁾	SMWW 2130 B	28/05/2021
pH	7,83	2 - 12	6,0~9,5	---	ABNT NBR 9251:1986	27/05/2021

LEGISLAÇÃO COMPARATIVA: Instituto das Águas do Paraná nº 001/2006 de 02/08/2006, parâmetros para caracterização hidroquímica das águas subterrâneas e Portaria de Consolidação nº 5/17 - Ministério da Saúde.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE::

O(s) parâmetro(s) Coliformes Totais apresentou(aram) resultado(s) fora do valor máximo permitido pela Portaria de Consolidação nº 5 - Ministério da Saúde, de 28/09/2017, ANEXO XX.

A análise foi realizada de acordo com o Instituto das Águas do Paraná nº 001/2006 de 02/08/2006, parâmetros para caracterização hidroquímica das subterrâneas.

Regra de decisão: Para elaboração da Declaração de conformidade os resultados são avaliados como conforme ou fora da tolerância de acordo os valores de tolerância da norma ou especificação comparada. A incerteza não é considerada na regra de decisão e será expressa quando for igual ao valor de tolerância.

Legenda: (1) Limite de Quantificação; (2) Valor Máximo Permitido conforme legislação comparativa; (3) Unidade de Turbidez; (4) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Intensidade máxima de percepção; (6) Unidade Formadora de Colônias; (7) 1,2,4 TCB; 1,3,5 TCB; 1,2,3 TCB; (8) Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ISO: International Organization for Standardization.

Os resultados destes ensaios se referem somente aos itens ensaiados e amostrados. Os ensaios são realizados no laboratório do CISPAR. Os ensaios com * são realizados por Provedor Externo. Este relatório só pode ser reproduzido por inteiro.

Informações da amostragem:

Quando o laboratório Cispár não é responsável pela amostragem e esta é de responsabilidade do cliente, os resultados deste relatório de ensaios se aplicam à amostra conforme recebida, bem como os dados da amostra foram fornecidos pelo interessado.

As amostragens de responsabilidade do laboratório Cispár são realizadas de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017 Methods 1060, 5010 e 9060.

PG 035 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá, 16/06/2021



Andresa Fabiana Garcia
Coordenadora e Responsável Técnica
Química | CRQ: 09201301

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00103059.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida São Roque,611**
Cidade: **Boa Ventura de São Roque**

CPF/CNPJ: **04.211.210/0001-80**
Telefone: **(42) 3652-1021**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**

Identificação da amostra: **CAPTAÇÃO**

Local de Amostragem: **POÇO 06 - BAIRRO DOS SKUACHINAK**

Responsável pela Amostragem: **SOLICITANTE**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **SOLICITANTE**

Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO INFORMADO**

Data e hora da Amostragem: **26/05/2021 - 19:00** Data e hora do Recebimento: **27/05/2021 - 14:40**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Odor	0	0	6	Intensidade	SMWW 2150	27/05/2021
Dióxido de Carbono Livre	6,29	1,0	---	mg/L	SMWW 4500-CO2	27/05/2021
Cálcio	33,67	0,6	---	mg/L	POP057 - rev00	28/05/2021
Magnésio	9,23	0,6	---	mg/L	POP057 - rev00	28/05/2021
Fosfato	0,21	0,2	---	mg/L	SMWW 4500-P-E	28/05/2021
Sílica Dissolvida (SiO ₂)	40,30	0,02	---	mg/L	Espectrofotométrico	31/05/2021
Fluoreto	< 0,25	0,25	1,5	mg/L	SMWW 4500-F D	27/05/2021
Potássio	2,3	2,0	---	mg/L	SMWW 33500-K B	28/05/2021
Nitrato (como N)	0,36	0,1	10	mg/L	SMWW 4500-NO3 B	28/05/2021
Nitrito (como N)	< 0,03	0,03	1	mg/L	Espectrofotométrico	28/05/2021
Cloreto	< 3,0	3,0	250	mg/L	SMWW 4500-Cl- B	01/06/2021
Dureza Total	122,08	2,0	500	mg/L	POP057 - rev00	28/05/2021
Ferro Total	< 0,1	0,1	0,3	mg/L	Espectrofotométrico	31/05/2021
Manganês Total	0,02	0,01	0,1	mg/L	Espectrofotométrico	31/05/2021
Sódio	7,5	2,0	200	mg/L	SMWW 3500-Na B	28/05/2021
Sulfato	1,3	0,5	250	mg/L	SMWW 4500-SO4 E	31/05/2021
Alcalinidade Total	138,77	2,0	---	mg/L	SMWW 2320 B	27/04/2021
Bicarbonato	138,77	5,0	---	mg/L	SMWW 2320 B	27/04/2021

Legenda: (1) Limite de Quantificação; (2) Valor Máximo Permitido conforme legislação comparativa; (3) Unidade de Turbidez; (4) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Intensidade máxima de percepção; (6) Unidade Formadora de Colônias; (7) 1,2,4 TCB; 1,3,5 TCB; 1,2,3 TCB; (8) Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ISO: International Organization for Standardization.

Os resultados destes ensaios se referem somente aos itens ensaiados e amostrados. Os ensaios são realizados no laboratório do CISPAP. Os ensaios com * são realizados por Provedor Externo.

Este relatório só pode ser reproduzido por inteiro.

Informações da amostragem:

Quando o laboratório Cispap não é responsável pela amostragem e esta é de responsabilidade do cliente, os resultados deste relatório de ensaios se aplicam à amostra conforme recebida, bem como os dados da amostra foram fornecidos pelo interessado.

As amostragens de responsabilidade do laboratório Cispap são realizadas de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017 Methods 1060, 5010 e 9060.

PG 035 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá, 16/06/2021



Andresa Fabiana Garcia
Coordenadora e Responsável Técnica
Química | CRQ: 09201301

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00103059.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida São Roque,611**
Cidade: **Boa Ventura de São Roque**

CPF/CNPJ: **04.211.210/0001-80**
Telefone: **(42) 3652-1021**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**

Identificação da amostra: **CAPTAÇÃO**

Local de Amostragem: **POÇO 06 - BAIRRO DOS SKUACHINAK**

Responsável pela Amostragem: **SOLICITANTE**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **SOLICITANTE**

Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO INFORMADO**

Data e hora da Amostragem: **26/05/2021 - 19:00** Data e hora do Recebimento: **27/05/2021 - 14:40**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Carbonato	< 5,0	5,0	---	mg/L	SMWW 2320 B	27/04/2021
Hidróxido	< 5,0	5,0	---	mg/L	SMWW 2340 C	27/04/2021

Ânions	mg/L	meq/L
Bicarbonatos(HCO ₃)	138,7700	2,2742
Carbonatos(CO ₃)	0,00	0,0000
Cloretos(Cl)	0,00	0,0000
Fluoretos(F)	0,00	0,0000
Hidroxidos(OH)	0,00	0,0000
Fosfato(PO ₄)	0,21	0,0066
Nitratos(NO ₃)	1,5840	0,0255
Nitritos(NO ₂)	0,00	0,0000
Sulfatos(SO ₄)	1,310	0,0273

Cátions	mg/L	meq/L
Calcio(Ca)	33,67	1,6802
Ferro Total(Fe)	0,00	0,0000
Magnésio(Mg)	9,230	0,7595
Manganês(Mn)	0,0190	0,0007
Potássio(K)	2,30	0,0588
Sódio(Na)	7,50	0,3262

BALANÇO IÔNICO

	Resultado	Unidade
Cátions	2,8254	meq/L
Ânions	2,3336	meq/L
DBI*	9,53	%

* Diferença do Balanço Iônico

LEGISLAÇÃO COMPARATIVA: Instituto das Águas do Paraná nº 001/2006 de 02/08/2006, parâmetros para caracterização hidroquímica das águas subterrâneas e Portaria de Consolidação nº 5/17 - Ministério da Saúde.

Legenda: (1) Limite de Quantificação; (2) Valor Máximo Permitido conforme legislação comparativa; (3) Unidade de Turbidez; (4) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Intensidade máxima de percepção; (6) Unidade Formadora de Colônias; (7) 1,2,4 TCB; 1,3,5 TCB; 1,2,3 TCB; (8) Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ISO: International Organization for Standardization.

Os resultados destes ensaios se referem somente aos itens ensaiados e amostrados. Os ensaios são realizados no laboratório do CISPAR. Os ensaios com * são realizados por Provedor Externo. Este relatório só pode ser reproduzido por inteiro.

Informações da amostragem:

Quando o laboratório Cispár não é responsável pela amostragem e esta é de responsabilidade do cliente, os resultados deste relatório de ensaios se aplicam à amostra conforme recebida, bem como os dados da amostra foram fornecidos pelo interessado.

As amostragens de responsabilidade do laboratório Cispár são realizadas de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017 Methods 1060, 5010 e 9060.

PG 035 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá, 16/06/2021



Andresa Fabiana Garcia
Coordenadora e Responsável Técnica
Química | CRQ: 09201301

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00103059.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto** CPF/CNPJ: **04.211.210/0001-80**
Endereço: **Avenida São Roque, 611** Telefone: **(42) 3652-1021**
Cidade: **Boa Ventura de São Roque** Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**
Identificação da amostra: **CAPTAÇÃO**
Local de Amostragem: **POÇO 06 - BAIRRO DOS SKUACHINAK**
Responsável pela Amostragem: **SOLICITANTE**
Plano de Amostragem de responsabilidade do: **SOLICITANTE**
Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO INFORMADO**
Data e hora da Amostragem: **26/05/2021 - 19:00** Data e hora do Recebimento: **27/05/2021 - 14:40**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
-----------	-----------	-------------------	--------------------	---------	-------------	----------------

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE::

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) está(ão) de acordo com a Portaria de Consolidação nº 5 - Ministério da Saúde, de 28/09/2017, ANEXO XX. A análise foi realizada de acordo com o Instituto das Águas do Paraná nº 001/2006 de 02/08/2006, parâmetros para caracterização hidroquímica das águas subterrâneas.

Regra de decisão: Para elaboração da Declaração de conformidade os resultados são avaliados como conforme ou fora da tolerância, de acordo os de tolerância da norma ou especificação comparada. A incerteza não é considerada na regra de decisão e será expressa quando for igual ao valor de tolerância.

Legenda: (1) Limite de Quantificação; (2) Valor Máximo Permitido conforme legislação comparativa; (3) Unidade de Turbidez; (4) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Intensidade máxima de percepção; (6) Unidade Formadora de Colônias; (7) 1,2,4 TCB; 1,3,5 TCB; 1,2,3 TCB; (8) Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ISO: International Organization for Standardization.

Os resultados destes ensaios se referem somente aos itens ensaiados e amostrados. Os ensaios são realizados no laboratório do CISPAR. Os ensaios com * são realizados por Provedor Externo. Este relatório só pode ser reproduzido por inteiro.

Informações da amostragem:

Quando o laboratório Cispár não é responsável pela amostragem e esta é de responsabilidade do cliente, os resultados deste relatório de ensaios se aplicam à amostra conforme recebida, bem como os dados da amostra foram fornecidos pelo interessado.

As amostragens de responsabilidade do laboratório Cispár são realizadas de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017 Methods 1060, 5010 e 9060.

PG 035 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá, 16/06/2021



Andresa Fabiana Garcia
Coordenadora e Responsável Técnica
Química | CRQ: 09201301