

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070807-0

### SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
Endereço: **Maringá, 1029**  
Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
Responsável: **Michel**

### DADOS DA AMOSTRA

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
Tipo de Amostra: **POÇO**  
Local de Amostragem: **POÇO BARCELONA AV BARCELONA**  
Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:23** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

### ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Cor Aparente	< 5,0	5,0	15	uH <sup>(4)</sup>	SMWW 2120 C	22/05/2019
Sólidos Dissolvidos Totais 180°C	318	8	1000	mg/L	SMWW 2540 C	27/05/2019
Turbidez	< 0,3	0,3	5	uT <sup>(3)</sup>	SMWW 2130 B	22/05/2019

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 + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá, 04/07/2019



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070807-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO BARCELONA AV BARCELONA**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:23** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Antimônio	< 0,005	0,005	0,005	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Arsênio	< 0,008	0,008	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Bário	< 0,1	0,1	0,7	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Cádmio	< 0,0006	0,0006	0,005	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Chumbo	< 0,005	0,005	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Cianeto Total	< 0,001	0,001	0,07	mg/L	Cromatografia Iônica	23/05/2019
Cobre	< 0,008	0,008	2	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Cromo	< 0,01	0,01	0,05	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Fluoreto	< 0,2	0,2	1,5	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019
Mercúrio	< 0,001	0,001	0,001	mg/L	SMWW 3120 B	11/06/2019
Níquel	< 0,01	0,01	0,07	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Nitrato (como N)	20,340	0,5	10	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019
Nitrito (como N)	< 0,05	0,05	1	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070807-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO BARCELONA AV BARCELONA**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:23** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Selênio	< 0,008	0,008	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Urânio	< 0,02	0,02	0,03	mg/L	SMWW 3120 B	04/06/2019
Acrilamida*	< 0,12	0,12	0,5	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Benzeno	< 2	2	5	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Benzo[a]pireno	< 0,3	0,3	0,7	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Cloreto de Vinila	< 2	2	2	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
1,2 Dicloroetano	< 2	2	10	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
1,1 Dicloroetano	< 2	2	30	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
1,2 Dicloroetano (cis+trans)	< 2	2	50	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Diclorometano	< 10	10	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Di(2-etilhexil)ftalato	< 0,75	0,75	8	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Estireno	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Pentaclorofenol	< 5	5	9	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070807-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO BARCELONA AV BARCELONA**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:23** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Tetracloroeto de Carbono	< 2	2	4	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Tetracloroeteno	< 2	2	40	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Triclorobenzenos <sup>(7)</sup>	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Tricloroeteno	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
2,4-D + 2,4,5-T *	< 1,03	1,03	30	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Alaclor	< 0,3	0,3	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Aldicarbos* <sup>(8)</sup>	< 2,58	2,58	10	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Aldrin + Dieldrin	< 0,03	0,03	0,03	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Atrazina *	< 0,520	0,520	2	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Carbendazim + Benomil *	< 0,42	0,42	120	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Carbofurano*	< 0,1	0,1	7	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Clordano	< 0,05	0,05	0,2	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Clorpirifós	< 0,3	0,3	30	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019

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) Aldicarbos + Aldicarbosulfona + Aldicarbosulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070807-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO BARCELONA AV BARCELONA**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:23** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Clorpirifós-Oxon*	< 5,3	5,3	15	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
DDT + DDD + DDE	< 0,3	0,3	1	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Diuron*	< 0,29	0,29	90	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Endossulfan (I, II e sulfato)	< 0,9	0,9	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Endrin	< 0,3	0,3	0,6	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Glifosato + AMPA *	< 19	19	500	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Lindano (gama HCH)	< 0,3	0,3	2	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Mancozebe	< 20	20	180	µg/L	GC/MS-Evol.de CS2	06/06/2019
Metamidofós*	< 0,1	0,1	12	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Metolacloro	< 0,05	0,05	10	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Molinato*	< 1,31	1,31	6	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Parationa Metflica	< 0,3	0,3	9	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Pendimentalina	< 0,05	0,05	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019

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 + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070807-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO BARCELONA AV BARCELONA**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:23** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Permetrina	< 1,5	1,5	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Profenofós*	< 0,53	0,53	60	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Simazina*	< 0,590	0,59	2	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Tebuconazol*	< 0,29	0,29	180	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Terbufós*	< 0,64	0,64	1,2	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Trifluralina	< 0,3	0,3	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Alumínio	< 0,08	0,08	0,2	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Amônia (como NH3)	< 0,1	0,1	1,5	mg/L	ISO 14911 : 1998	24/05/2019
Cloreto	16,137	0,2	250	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019
1,2 Diclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,01	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
1,4 Diclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,03	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Dureza Total	161,20	2,0	500	mg/L	ISO 14911-1 : 1998	24/05/2019
Etilbenzeno	< 0,002	0,002	0,2	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070807-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO BARCELONA AV BARCELONA**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:23** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Ferro	< 0,1	0,1	0,3	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Gosto e Odor	0	0	6	Intensidade	SMWW 2150	22/05/2019
Manganês	< 0,05	0,05	0,1	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Monoclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,12	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Sódio	5,9	2,0	200	mg/L	SMWW 3500-Na B	24/05/2019
Sulfato	0,431	0,3	250	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,005	0,005	0,1	mg/L	SMWW 4500-S2- D	24/05/2019
Surfactante (como LAS)	0,22	0,05	0,5	mg/L	SMWW 5540 C	23/05/2019
Tolueno	< 0,002	0,002	0,17	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Zinco	< 0,1	0,1	5	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Xilenos	< 0,002	0,002	0,3	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019

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 + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070807-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
Endereço: **Maringá, 1029**  
Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
Tipo de Amostra: **POÇO**  
Local de Amostragem: **POÇO BARCELONA AV BARCELONA**  
Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:23** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
-----------	-----------	-------------------	--------------------	---------	-------------	----------------

**LEGISLAÇÃO COMPARATIVA:** 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 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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



## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070806-0

### SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
Endereço: **Maringá, 1029**  
Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
Responsável: **Michel**

### DADOS DA AMOSTRA

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
Tipo de Amostra: **POÇO**  
Local de Amostragem: **POÇO JURACY TERRA GUELF**  
Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:33** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

### ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Cor Aparente	< 5,0	5,0	15	uH <sup>(4)</sup>	SMWW 2120 C	22/05/2019
Sólidos Dissolvidos Totais 180°C	163	8	1000	mg/L	SMWW 2540 C	27/05/2019
Turbidez	< 0,3	0,3	5	uT <sup>(3)</sup>	SMWW 2130 B	22/05/2019

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 + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá, 04/07/2019



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070806-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO JURACY TERRA GUELFÍ**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:33** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Antimônio	< 0,005	0,005	0,005	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Arsênio	< 0,008	0,008	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Bário	< 0,1	0,1	0,7	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Cádmio	< 0,0006	0,0006	0,005	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Chumbo	< 0,005	0,005	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	04/06/2019
Cianeto Total	< 0,001	0,001	0,07	mg/L	Cromatografia Iônica	23/05/2019
Cobre	< 0,008	0,008	2	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Cromo	< 0,01	0,01	0,05	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Fluoreto	< 0,2	0,2	1,5	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019
Mercúrio	< 0,001	0,001	0,001	mg/L	SMWW 3120 B	11/06/2019
Níquel	< 0,01	0,01	0,07	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Nitrato (como N)	11,276	0,5	10	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019
Nitrito (como N)	< 0,05	0,05	1	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070806-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO JURACY TERRA GUELFÍ**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:33** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Selênio	< 0,008	0,008	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Urânio	< 0,02	0,02	0,03	mg/L	SMWW 3120 B	04/06/2019
Acrilamida*	< 0,12	0,12	0,5	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Benzeno	< 2	2	5	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Benzo[a]pireno	< 0,3	0,3	0,7	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Cloreto de Vinila	< 2	2	2	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
1,2 Dicloroetano	< 2	2	10	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
1,1 Dicloroetano	< 2	2	30	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
1,2 Dicloroetano (cis+trans)	< 2	2	50	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Diclorometano	< 10	10	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Di(2-etilhexil)ftalato	< 0,75	0,75	8	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Estireno	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Pentaclorofenol	< 5	5	9	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019

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 + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070806-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO JURACY TERRA GUELFÍ**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:33** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Tetracloroeto de Carbono	< 2	2	4	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Tetracloroeteno	< 2	2	40	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Triclorobenzenos <sup>(7)</sup>	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Tricloroeteno	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
2,4-D + 2,4,5-T *	< 1,03	1,03	30	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Alaclor	< 0,3	0,3	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Aldicarbos* <sup>(8)</sup>	< 2,58	2,58	10	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Aldrin + Dieldrin	< 0,03	0,03	0,03	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Atrazina *	< 0,520	0,520	2	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Carbendazim + Benomil *	< 0,42	0,42	120	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Carbofurano*	< 0,1	0,1	7	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Clordano	< 0,05	0,05	0,2	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Clorpirifós	< 0,3	0,3	30	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070806-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO JURACY TERRA GUELFÍ**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:33** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Clorpirifós-Oxon*	< 5,3	5,3	15	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
DDT + DDD + DDE	< 0,3	0,3	1	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Diuron*	< 0,29	0,29	90	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Endossulfan (I, II e sulfato)	< 0,9	0,9	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Endrin	< 0,3	0,3	0,6	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Glifosato + AMPA *	< 19	19	500	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Lindano (gama HCH)	< 0,3	0,3	2	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Mancozebe	< 20	20	180	µg/L	GC/MS-Evol.de CS2	06/06/2019
Metamidofós*	< 0,1	0,1	12	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Metolacloro	< 0,05	0,05	10	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Molinato*	< 1,31	1,31	6	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Parationa Metflica	< 0,3	0,3	9	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Pendimentalina	< 0,05	0,05	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070806-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO JURACY TERRA GUELFÍ**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:33** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Permetrina	< 1,5	1,5	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Profenofós*	< 0,53	0,53	60	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Simazina*	< 0,590	0,59	2	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Tebuconazol*	< 0,29	0,29	180	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Terbufós*	< 0,64	0,64	1,2	µg/L	LC/MSMS	06/06/2019
Trifluralina	< 0,3	0,3	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	25/05/2019
Alumínio	< 0,08	0,08	0,2	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Amônia (como NH3)	< 0,1	0,1	1,5	mg/L	ISO 14911 : 1998	24/05/2019
Cloreto	8,308	0,2	250	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019
1,2 Diclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,01	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
1,4 Diclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,03	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Dureza Total	84,17	2,0	500	mg/L	ISO 14911-1 : 1998	24/05/2019
Etilbenzeno	< 0,002	0,002	0,2	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070806-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **POÇO JURACY TERRA GUELFI**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:33** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Ferro	< 0,1	0,1	0,3	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Gosto e Odor	0	0	6	Intensidade	SMWW 2150	22/05/2019
Manganês	< 0,05	0,05	0,1	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Monoclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,12	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Sódio	4,4	2,0	200	mg/L	SMWW 3500-Na B	24/05/2019
Sulfato	< 0,3	0,3	250	mg/L	EPA 300.1 : 1997	21/05/2019
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,005	0,005	0,1	mg/L	SMWW 4500-S2- D	24/05/2019
Surfactante (como LAS)	0,14	0,05	0,5	mg/L	SMWW 5540 C	23/05/2019
Tolueno	< 0,002	0,002	0,17	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019
Zinco	< 0,1	0,1	5	mg/L	SMWW 3120 B	31/05/2019
Xilenos	< 0,002	0,002	0,3	mg/L	EPA 8260 D : 2017	30/05/2019

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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00070806-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
Endereço: **Maringá, 1029**  
Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRANEA**  
Tipo de Amostra: **POÇO**  
Local de Amostragem: **POÇO JURACY TERRA GUELFI**  
Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
Data e hora da Amostragem: **21/05/2019 - 14:33** Data e hora do Recebimento: **21/05/2019 - 15:10**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
-----------	-----------	-------------------	--------------------	---------	-------------	----------------

**LEGISLAÇÃO COMPARATIVA:** 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 04/07/2019**



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00071455-0

### SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
Endereço: **Maringá, 1029**  
Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
Responsável: **Michel**

### DADOS DA AMOSTRA

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**  
Tipo de Amostra: **POÇO**  
Local de Amostragem: **R PRINCESA ISABEL 219 - MONTREAL**  
Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
Data e hora da Amostragem: **04/06/2019 - 13:24** Data e hora do Recebimento: **04/06/2019 - 15:20**

### ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Cor Aparente	< 5,0	5,0	15	uH <sup>(4)</sup>	SMWW 2120 C	05/06/2019
Sólidos Dissolvidos Totais 180°C	198	8	1000	mg/L	SMWW 2540 C	10/06/2019
Turbidez	< 0,3	0,3	5	uT <sup>(3)</sup>	SMWW 2130 B	05/06/2019

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 + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá, 12/07/2019



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00071455-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **R PRINCESA ISABEL 219 - MONTREAL**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **04/06/2019 - 13:24** Data e hora do Recebimento: **04/06/2019 - 15:20**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Antimônio	< 0,005	0,005	0,005	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Arsênio	< 0,008	0,008	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Bário	< 0,1	0,1	0,7	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Cádmio	< 0,0006	0,0006	0,005	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Chumbo	< 0,005	0,005	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Cianeto Total	< 0,001	0,001	0,07	mg/L	Cromatografia Iônica	05/06/2019
Cobre	< 0,008	0,008	2	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Cromo	< 0,01	0,01	0,05	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Fluoreto	< 0,2	0,2	1,5	mg/L	EPA 300.1 : 1997	11/06/2019
Mercúrio	< 0,001	0,001	0,001	mg/L	SMWW 3120 B	13/06/2019
Níquel	< 0,01	0,01	0,07	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Nitrato (como N)	5,596	0,5	10	mg/L	EPA 300.1 : 1997	11/06/2019
Nitrito (como N)	< 0,05	0,05	1	mg/L	EPA 300.1 : 1997	11/06/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 12/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00071455-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **R PRINCESA ISABEL 219 - MONTREAL**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **04/06/2019 - 13:24** Data e hora do Recebimento: **04/06/2019 - 15:20**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Selênio	< 0,008	0,008	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Urânio	< 0,02	0,02	0,03	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Acrilamida*	< 0,12	0,12	0,5	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Benzeno	< 2	2	5	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Benzo[a]pireno	< 0,3	0,3	0,7	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Cloreto de Vinila	< 2	2	2	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
1,2 Dicloroetano	< 2	2	10	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
1,1 Dicloroetano	< 2	2	30	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
1,2 Dicloroetano (cis+trans)	< 2	2	50	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Diclorometano	< 10	10	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Di(2-etilhexil)ftalato	< 0,75	0,75	8	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Estireno	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Pentaclorofenol	< 5	5	9	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019

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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 12/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00071455-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **R PRINCESA ISABEL 219 - MONTREAL**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **04/06/2019 - 13:24** Data e hora do Recebimento: **04/06/2019 - 15:20**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Tetracloroeto de Carbono	< 2	2	4	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Tetracloroeteno	< 2	2	40	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Triclorobenzenos <sup>(7)</sup>	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Tricloroeteno	< 2	2	20	µg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
2,4-D + 2,4,5-T *	< 1,03	1,03	30	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Alaclor	< 0,3	0,3	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Aldicarbos* <sup>(8)</sup>	< 2,58	2,58	10	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Aldrin + Dieldrin	< 0,03	0,03	0,03	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Atrazina *	< 0,520	0,520	2	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Carbendazim + Benomil *	< 0,42	0,42	120	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Carbofurano*	< 0,1	0,1	7	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Clordano	< 0,05	0,05	0,2	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Clorpirifós	< 0,3	0,3	30	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019

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) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 12/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00071455-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **R PRINCESA ISABEL 219 - MONTREAL**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **04/06/2019 - 13:24** Data e hora do Recebimento: **04/06/2019 - 15:20**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Clorpirifós-Oxon*	< 5,3	5,3	15	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
DDT + DDD + DDE	< 0,3	0,3	1	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Diuron*	< 0,29	0,29	90	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Endossulfan (I, II e sulfato)	< 0,9	0,9	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Endrin	< 0,3	0,3	0,6	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Glifosato + AMPA *	< 19	19	500	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Lindano (gama HCH)	< 0,3	0,3	2	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Mancozebe	< 20	20	180	µg/L	GC/MS-Evol.de CS2	06/06/2019
Metamidofós*	< 0,1	0,1	12	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Metolacloro	< 0,05	0,05	10	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Molinato*	< 1,31	1,31	6	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Parationa Metflica	< 0,3	0,3	9	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Pendimentalina	< 0,05	0,05	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019

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 + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 12/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00071455-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **R PRINCESA ISABEL 219 - MONTREAL**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **04/06/2019 - 13:24** Data e hora do Recebimento: **04/06/2019 - 15:20**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Permetrina	< 1,5	1,5	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Profenofós*	< 0,53	0,53	60	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Simazina*	< 0,590	0,59	2	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Tebuconazol*	< 0,29	0,29	180	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Terbufós*	< 0,64	0,64	1,2	µg/L	LC/MSMS	04/07/2019
Trifluralina	< 0,3	0,3	20	µg/L	EPA 8270 D : 2014	15/06/2019
Alumínio	< 0,08	0,08	0,2	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Amônia (como NH3)	< 0,1	0,1	1,5	mg/L	ISO 14911 : 1998	17/06/2019
Cloreto	7,057	0,2	250	mg/L	EPA 300.1 : 1997	11/06/2019
1,2 Diclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,01	mg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
1,4 Diclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,03	mg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Dureza Total	102,02	2,0	500	mg/L	ISO 14911-1 : 1998	17/06/2019
Etilbenzeno	< 0,002	0,002	0,2	mg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019

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 + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. 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 CispAr 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 CispAr 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 12/07/2019**

  
 Monica Fidells dos Santos  
 Gerente Técnica  
 Química | CRQ: 09904704

  
 Juliana Menegolo  
 Gerente da Qualidade  
 Química | CRQ: 09101278

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00071455-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
 CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
 Endereço: **Maringá, 1029**  
 Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
 Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**  
 Tipo de Amostra: **POÇO**  
 Local de Amostragem: **R PRINCESA ISABEL 219 - MONTREAL**  
 Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
 Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
 Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
 Data e hora da Amostragem: **04/06/2019 - 13:24** Data e hora do Recebimento: **04/06/2019 - 15:20**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Ferro	< 0,1	0,1	0,3	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Gosto e Odor	0	0	6	Intensidade	SMWW 2150	05/06/2019
Manganês Dissolvido	< 0,01	0,01	0,1	mg/L	Espectrofotométrico	26/06/2019
Monoclorobenzeno	< 0,002	0,002	0,12	mg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Sódio	4,7	2,0	200	mg/L	SMWW 3500-Na B	07/06/2019
Sulfato	< 0,3	0,3	250	mg/L	EPA 300.1 : 1997	11/06/2019
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,005	0,005	0,1	mg/L	SMWW 4500-S2- D	10/06/2019
Surfactante (como LAS)	< 0,20	0,20	0,5	mg/L	SMWW 5540 C	05/06/2019
Tolueno	< 0,002	0,002	0,17	mg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019
Zinco	< 0,1	0,1	5	mg/L	SMWW 3120 B	26/06/2019
Xilenos	< 0,002	0,002	0,3	mg/L	EPA 8260 D : 2017	05/06/2019

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 CispAr 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 CispAr 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 12/07/2019**



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00071455-0**

**SOLICITANTE**

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**  
CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10** Telefone: **(44) 3264-4870**  
Endereço: **Maringá, 1029**  
Cidade: **Sarandi** Estado: **PR**  
Responsável: **Michel**

**DADOS DA AMOSTRA**

Amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**  
Tipo de Amostra: **POÇO**  
Local de Amostragem: **R PRINCESA ISABEL 219 - MONTREAL**  
Responsável pela Amostragem: **Solicitante**  
Plano de Amostragem de responsabilidade do: **INTERESSADO**  
Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**   
Data e hora da Amostragem: **04/06/2019 - 13:24** Data e hora do Recebimento: **04/06/2019 - 15:20**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
-----------	-----------	-------------------	--------------------	---------	-------------	----------------

**LEGISLAÇÃO COMPARATIVA:** 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. Rev. 05 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 12/07/2019**



Monica Fidells dos Santos  
Gerente Técnica  
Química | CRQ: 09904704



Juliana Menegolo  
Gerente da Qualidade  
Química | CRQ: 09101278



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