

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090086.A.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida Maringá,1029**
Cidade: **Sarandi**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**
Telefone: **(44) 3264-4870**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE BRUTO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.496832, -51.849295**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir César Hartmann Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO EF010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 11:15** Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
pH	7,83	2 - 12	---	---	SMWW 4500-H+ B	01/09/2020
Temperatura	24,2	1 - 50	---	°C	SMWW 2550 B	01/09/2020
Materiais Sedimentáveis	2,5	0,4	---	mL/L	SMWW 2540 F	02/09/2020
DQO	589	15	---	mg/L	SMWW 5220 D	04/09/2020
DBO ₅	325	10	---	mg/L	SMWW 5210 D	02/09/2020
Materiais Flutuantes	Ausente	---	---	---	SMWW 2110	01/09/2020

ENSAIOS REALIZADOS EM CAMPO:

Os ensaios de pH, Temperatura e Materiais Flutuantes foram realizados nas instalações do cliente, no momento da amostragem.

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 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: **Maringá,28/09/2020**



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

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090086.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**

Endereço: **Avenida Maringá,1029**

Telefone: **(44) 3264-4870**

Cidade: **Sarandi**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE BRUTO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.496832, -51.849295**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir César Hartmann Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO EF010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 11:15**

Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Cianeto Livre	< 0,003	0,003	---	mg/L	POP042 - rev01	03/09/2020

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,28/09/2020



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

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090086.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida Maringá,1029**
Cidade: **Sarandi**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**
Telefone: **(44) 3264-4870**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE BRUTO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.496832, -51.849295**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir César Hartmann Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO EF010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 11:15** Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Óleos e Graxas Total	79,0	3,0	---	mg/L	SMWW 5520 D	11/09/2020
Óleos Minerais	4,8	3,0	---	mg/L	SMWW 5520 F	15/09/2020
Óleos Vegetais e Gord. Animais	74,2	3,0	---	mg/L	SMWW 5520 F	15/09/2020
Cianeto Total	< 0,003	0,003	---	mg/L	POP042 - rev01	03/09/2020
Cromo Hexavalente	< 0,01	0,01	---	mg/L	SMWW 3500-Cr B	09/09/2020
Cromo Trivalente	< 0,01	0,01	---	mg/L	POP029 - rev02	09/09/2020
Fluoreto	< 0,25	0,25	---	mg/L	SMWW 4500-F D	25/09/2020
Nitrogênio Amoniacal Total	70,4	1,0	---	mg/L	SMWW 4500-NH3 B e C	04/09/2020
Sulfeto	0,12	0,01	---	mg/L	SMWW 4500-S2- D	11/09/2020

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 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá,28/09/2020



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

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090086.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida Maringá,1029**
Cidade: **Sarandi**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**
Telefone: **(44) 3264-4870**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE BRUTO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.496832, -51.849295**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir César Hartmann Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO EF010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 11:15** Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Arsênio Total	< 0,100	0,100	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Bário Total	< 0,1	0,1	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Boro Total	< 0,25	0,25	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cádmio	< 0,1	0,1	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Chumbo Total	< 0,100	0,100	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cobre Dissolvido	< 0,050	0,050	---	mg/L	3030B / 3120B	09/09/2020
Estanho Total	< 0,1	0,1	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Ferro Dissolvido	0,3	0,1	---	mg/L	SMWW 3030 B e 3120 B	09/09/2020
Manganês Dissolvido	< 0,05	0,05	---	mg/L	3030B / 3120B	09/09/2020
Mercurio Total	< 0,005	0,005	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Níquel Total	< 0,01	0,01	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Prata Total	< 0,005	0,005	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Selênio Total	< 0,100	0,100	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Zinco Total	0,1	0,1	---	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020

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 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá,28/09/2020



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

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090086.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida Maringá,1029**
Cidade: **Sarandi**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**
Telefone: **(44) 3264-4870**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE BRUTO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.496832, -51.849295**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir César Hartmann Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO EF010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 11:15** Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Fenóis Totais	< 0,2	0,2	---	mg/L	SMWW 5530 B e D	14/09/2020

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,28/09/2020



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

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090604.A.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida Maringá, 1029**
Cidade: **Sarandi**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**
Telefone: **(44) 3264-4870**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE TRATADO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.497691, -51.847522**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir Cesar Hartman Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO S010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 10:50** Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
pH	8,53	2 - 12	5,0~9,0	---	SMWW 4500-H+ B	01/09/2020
Temperatura	23,6	1 - 50	40	°C	SMWW 2550 B	01/09/2020
Materiais Sedimentáveis	< 0,4	0,4	1,0	mL/L	SMWW 2540 F	02/09/2020
Materiais Flutuantes	Ausente	---	Ausente	---	SMWW 2110	01/09/2020
DBO ₅	124	10	---	mg/L	SMWW 5210 D	02/09/2020
DQO	306	15	---	mg/L	SMWW 5220 D	04/09/2020

ENSAIOS REALIZADOS EM CAMPO:

Os ensaios de pH, Temperatura e Materiais Flutuantes foram realizados nas instalações do cliente, no momento da amostragem.

LEGISLAÇÃO COMPARATIVA: Resolução CONAMA nº 430/11.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE::

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) está(ão) de acordo com a Resolução Conama nº 430, de 13/05/2011 - Art. 16 - I e II - Tabela I. Para o parâmetro DI remoção mínima de 60% de DBO sendo que este limite só poderá ser reduzido no caso de existência de estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

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, 09/10/2020



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

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090604.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida Maringá,1029**
Cidade: **Sarandi**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**
Telefone: **(44) 3264-4870**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE TRATADO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.497691, -51.847522**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir Cesar Hartman Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO S010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 10:50** Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Óleos e Graxas Total	3,4	3,0	---	mg/L	SMWW 5520 D	11/09/2020
Óleos Minerais	< 3,0	3,0	20	mg/L	SMWW 5520 F	15/09/2020
Óleos Vegetais e Gord. Animais	< 3,0	3,0	50	mg/L	SMWW 5520 F	15/09/2020
Arsênio Total	< 0,100	0,100	0,5	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Bário Total	< 0,1	0,1	5,0	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Boro Total	< 0,25	0,25	5,0	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cádmio	< 0,1	0,1	0,2	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Chumbo Total	< 0,100	0,100	0,5	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Cianeto Total	< 0,003	0,003	1,0	mg/L	POP042 - rev01	03/09/2020
Cianeto Livre	< 0,003	0,003	0,2	mg/L	POP042 - rev01	03/09/2020
Cobre Dissolvido	< 0,050	0,050	1,0	mg/L	3030B / 3120B	09/09/2020
Cromo Hexavalente	< 0,01	0,01	0,1	mg/L	SMWW 3500-Cr B	09/09/2020
Cromo Trivalente	< 0,01	0,01	1,0	mg/L	POP029 - rev02	09/09/2020
Estanho Total	< 0,1	0,1	4,0	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Ferro Dissolvido	0,3	0,1	15,0	mg/L	SMWW 3030 B e 3120 B	09/09/2020
Fluoreto	< 0,25	0,25	10,0	mg/L	SMWW 4500-F D	15/09/2020
Manganês Dissolvido	0,07	0,05	1,0	mg/L	3030B / 3120B	09/09/2020

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 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: Maringá,09/10/2020



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

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090604.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida Maringá,1029**
Cidade: **Sarandi**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**
Telefone: **(44) 3264-4870**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE TRATADO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.497691, -51.847522**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir Cesar Hartman Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO S010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 10:50** Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ ⁽¹⁾	VMP ⁽²⁾	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Mercúrio Total	< 0,0050	0,0050	0,01	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Níquel Total	< 0,01	0,01	2,0	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Nitrogênio Amoniacal Total	41,4	1,0	20	mg/L	SMWW 4500-NH3 B e C	04/09/2020
Prata Total	< 0,005	0,005	0,1	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Selênio Total	< 0,008	0,008	0,30	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Sulfeto	0,12	0,01	1,0	mg/L	SMWW 4500-S2- D	15/09/2020
Zinco Total	< 0,1	0,1	5	mg/L	SMWW 3120 B	09/09/2020
Benzeno *	< 0,002	0,002	1,2	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020
Clorofórmio*	< 0,005	0,005	1	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020
Dicloroeteno(1,1+1,2cis+1,2trans)*	< 0,026	0,026	1	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020
Estireno *	< 0,001	0,001	0,07	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020
Etilbenzeno *	< 0,010	0,010	0,84	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020
Fenóis Totais	< 0,2	0,2	0,5	mg/L	SMWW 5530 B e D	14/09/2020
Tetracloroeto de Carbono *	< 0,0005	0,0005	1,0	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020
Tricloroeteno *	< 0,003	0,003	1,0	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020
Tolueno *	< 0,002	0,002	1,2	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020
Xilenos *	< 0,020	0,020	1,6	mg/L	EPA 5021A:03 e 8260C:06	07/09/2020

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.

Os 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,09/10/2020



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

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00090604.Rev.0

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Departamento Municipal de Água e Esgoto**
Endereço: **Avenida Maringá,1029**
Cidade: **Sarandi**

CPF/CNPJ: **78.200.482/0001-10**
Telefone: **(44) 3264-4870**

Estado: **PR**

DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA RESIDUAL**

Identificação da amostra: **EFLUENTE TRATADO**

Local de Amostragem: **ETE SUL COORDENADAS -23.497691, -51.847522**

Responsável pela Amostragem: **CISPAR - Valdir Cesar Hartman Jasper Junior**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **CISPAR - CÓDIGO DE PLANEJAMENTO S010920**

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

Data e hora da Amostragem: **01/09/2020 - 10:50** Data e hora do Recebimento: **01/09/2020 - 16:27**

ENSAIOS

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

LEGISLAÇÃO COMPARATIVA: Resolução CONAMA nº 430/11.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:

O(s) parâmetro(s) Nitrogênio Amoniacal Total apresentou(aram) resultado(s) fora do valor máximo permitido pela Resolução Conama nº 430, de 13/05/2011 - Art. 16 - I e II - Tabela I.

Regra de decisão: Para elaboração da Declaração de conformidade os resultados são avaliados como conforme ou fora da tolerância de acordo os v 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,09/10/2020



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