

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 71092.2020.A- V.0****01. Dados Contratação:****Identificação do Laboratório:**

Laboratório: BIOLACQUA LABORATÓRIO DE ANÁLISES DE ÁGUA E EFLUENTES LTDA
CNPJ/CPF: 11.301.402/0001-42
Endereço: Rua Jose Tabacow,170 Chacara Santo Antonio - Zona Leste - Sao Paulo/SP **CEP:** 03409020
E-mail: biolacqua@biolacqua.com.br **Fone:** 1126516733

Contratante:

Razão Social: 3936 - HIDROSOLLO TRANSPORTE E LOCAÇÃO LTDA
CNPJ/CPF: 07.722.569/0001-00
Endereço: Rua Sao Gabriel,170 Vila Queiroz - Sao Paulo/SP **CEP:** 02282000
Proposta Comercial: 130.2020.V0
Contato: JOÃO PAULO **E-mail:** hidrosollo@uol.com.br - **Fone:**

Solicitante:

Razão Social: HIDROSOLLO TRANSPORTE E LOCAÇÃO LTDA
CNPJ/CPF: 07.722.569/0001-00
Endereço: Rua Sao Gabriel,170 Vila Queiroz - Sao Paulo/SP **CEP:** 02282000
Contato: JOÃO PAULO **E-mail:** hidrosollo@uol.com.br

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: SAÍDA TRATAMENTO
Endereço Amostragem: Rua Sao Gabriel,170, Vila Queiroz - Sao Paulo/SP **CEP:** 02282000
Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento fraco, Temp Ambiente 25.70°C, Temp Transporte 5.00°C,
Matriz e Origem Amostra: Água - Poço Artesiano
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 03/11/2020 09:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Guilherme Martim Pereira

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 03/11/2020 17:00:00

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	VMP - Port nº5/NTA 60	Un	L.Q.	Límite Detecção	Início Ensaio
Bactérias Heterotróficas	55	UFC/100mL	VMR <500	UFC/mL	1	-	04/11/2020
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausente	NMP/100mL	-	-	04/11/2020
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausente	NMP/100mL	-	-	04/11/2020
Gosto	0	Intensidade	6,0	Intensidade	-	-	03/11/2020
Odor	0	Intensidade	6,0	Intensidade	-	-	03/11/2020
Alcalinidade de Bicarbonatos	148,50	mg/L	250	mg CaCO ₃ /L	5,00	0,50	04/11/2020
Alcalinidade de Carbonatos	<0,50	mg/L	120	mg CaCO ₃ /L	5,00	0,50	04/11/2020
Alcalinidade de Hidróxidos	<0,50	mg/L	-	mg CaCO ₃ /L	5,00	0,50	04/11/2020
Alcalinidade Total	148,50	UFC/mL	250	mg CaCO ₃ /L	5,00	0,50	04/11/2020
Amônia	<0,01	mg/L	1,5	mg/L	0,10	0,01	04/11/2020
Cloreto	40,99	mg/L	250	mg/L	1,00	0,10	04/11/2020

Parâmetros	Resultados	Un Trab	VMP - Port nº5/NTA 60	Un	L.Q.	Limite Detecção	Início Ensaio
Cloro Residual Livre	0,35	mg/L Cl ₂	0,2 a 5,0	mg/L Cl ₂	0,10	0,01	03/11/2020
Cobre	<0,00009	mg/L	2,0	mg/L	0,00090	0,00009	06/11/2020
Condutividade	389,00	µS/cm	-	µS/cm	1,00	0,10	04/11/2020
Dureza de Carbonatos	148,50	mg/L	-	mg CaCO ₃ /L	1,00	0,10	04/11/2020
Dureza de Não Carbonatos	39,00	mg/L	-	mg CaCO ₃ /L	1,00	0,10	04/11/2020
Dureza Total	187,50	mg/L	500	mg/L em CaCO ₃	1,00	0,10	04/11/2020
Ferro	<0,0025	mg/L	0,3	mg/L	0,0250	0,0025	06/11/2020
Fluoreto	0,43	mg/L	1,5	mg/L	0,20	0,02	04/11/2020
Manganês	<0,0005	mg/L	0,1	mg/L	0,0050	0,0005	06/11/2020
Níquel	<0,0004	mg/L	0,07	mg/L	0,0040	0,0004	06/11/2020
Nitrogênio Nitrato	<0,02	mg/L	10	mg N-NO ₃ -/L	0,20	0,02	04/11/2020
Nitrogênio Nitrito	<0,002	mg/L	1,0	mg N-NO ₂ -/L	0,020	0,002	04/11/2020
pH	6,50		VMR - 6,0 a 9,5		1,00	0,10	03/11/2020
Sólidos Dissolvidos Totais	194,00	mg/L	1000	mg/L	5,00	0,50	04/11/2020
Sulfato	8,33	mg/L	250	mg/L	4,00	0,40	04/11/2020
Temperatura	23,0	°C	-	°C	5,0	0,5	03/11/2020
Turbidez	0,16	NTU	5,0	NTU	0,10	0,01	04/11/2020
Zinco	<0,0008	mg/L	5,0	mg/L	0,0080	0,0008	06/11/2020

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrogênio Nitrito,	ABNT NBR 12619 Ago/92
Nitrogênio Nitrato,	ABNT NBR 12620 Set/92
Cloro Residual Livre	ITBIO 10 REV 07
Amônia,	ITBIO 17 REV 06
Turbidez	SMWW 2130 B
Gosto, Odor	SMWW 2170 B
Alcalinidade de Bicarbonatos, Alcalinidade de Carbonatos, Alcalinidade de Hidróxidos, Alcalinidade Total,	SMWW 2320 B
Dureza de Carbonatos, Dureza de Não Carbonatos, Dureza Total,	SMWW 2340 C
Condutividade	SMWW 2510 B
Sólidos Dissolvidos Totais,	SMWW 2510*B
Temperatura	SMWW 2550 A e B
Cobre, Ferro, Manganês, Níquel, Zinco ,	SMWW 3120 B
Cloreto	SMWW 4500 Cl-B
Fluoreto	SMWW 4500 F-D
pH	SMWW 4500 H+
Sulfato	SMWW 4500 SO42- E
Bactérias Heterotróficas,	SMWW 9215 B
Coliformes Totais	SMWW 9221 D
Escherichia coli	SMWW 9221 F*

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Opiniões e Interpretações: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pelo decreto Estadual nº 12486, de 20/10/1978 - NTA 60 e Portaria de Consolidação MS nº 5 de 28/10/2017.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Decreto Estadual NTA 60 nº 12.486 de 20 de outubro de 1978 e Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de Setembro de 2017 - Ministério da Saúde.

Referência(s) Normativa(s): - Associação Brasileira de Normas Técnicas
 - Instrução de Trabalho do Biolacqua
 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23th Edition
 Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

06. Informações Importantes:Ensaio(s) de Cloro Residual Livre,pH, Temperatura, executados *in loco***Legenda**

UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, NMP/100mL - Número Mais Provável por 100 mL, Intensidade - Intensidade, mg CaCO₃/L - Miligramas de carbonato de cálcio por litro, mg/L - Miligrama por Litro, mg/L Cl₂ - Miligrama por litro de Cloro, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, mg/L em CaCO₃ - Miligrama por litro em Carbonato de Cálcio, mg N-NO₃-/L - miligramas de Nitrato por Litro, mg N-NO₂-/L - miligramas de Nitrito por Litro, °C - Graus Celsius, NTU - Unidades Nefelométricas de Turbidez, L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

07. Observações

Para valores ou intervalos recomendáveis utiliza-se a sigla VMR (Valor Máximo Recomendável). NP = Não Pesquisado.

Para resultados <1 = Ausência de Bactérias Heterotróficas. P/A = Presença/Ausência

A preservação e validade dos ensaios contratados estão definidos conforme SMWW - Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23ª edição, tabela 1060 I. Metodologia de Análise de acordo com SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição, ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e procedimentos internos.

Os resultados desta análise referem-se exclusivamente a amostra e parâmetros analisados.

Qualificadores: (B) Analito encontrado no branco reagente. Indica possível contaminação de reagentes e água deionizada. (E) O valor estimado reportado excede o intervalo da curva de calibração. (LQ) O valor estimado é menor que o limite de quantificação do método e/ou não detectado. (N) Constituintes orgânicos identificados. A confirmação é necessária. (PND) Precisão não determinado. (R) Resultados da amostra rejeitados devido a deficiências grosseiras no CQ ou no desempenho do método. Refazer a amostragem e/ou reanalisar se necessário. (RND) Recuperação não determinada.

08. Procedimento de Amostragem

De acordo com ITBIO 57 Rev 10 e FORBIO 92 Rev 03 - Ordem de Serviço Externa. Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar e cloro residual livre, são determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Amostras coletadas pelo contratante: Todas as informações, orientações sobre amostragem pelo cliente - FORBIO 86 Rev 00, bem como divergências nos resultados analíticos, são de responsabilidade do cliente. Para anormalidade na amostragem, estão evidenciadas no FORBIO 122 Rev 00 - Registro de Amostra Não Conforme.

Amostra recebida em desvio de procedimento de acordo com o POBIO 08 Rev 08, quanto á temperatura e/ou validade da amostra, somente será analisada mediante autorização do cliente.

ROSE MARIE SERAFIM:02207278808

11/11/2020 15:19:54

ICP-Brasil - 201127143534Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Rose Marie Serafim

Responsável Legal

ROSECLEIA SERAPHIM:02207132862

11/11/2020 15:19:54

ICP-Brasil - 201127141339Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Rosecléia Seraphim

CRQ04265288

Químico Responsável

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 71092.2020.B- V.0
01. Dados Contratação:
Identificação do Laboratório:

Laboratório: BIOLACQUA LABORATÓRIO DE ANÁLISES DE ÁGUA E EFLUENTES LTDA
CNPJ/CPF: 11.301.402/0001-42
Endereço: Rua Jose Tabacow,170 Chacara Santo Antonio - Zona Leste - Sao Paulo/SP **CEP:** 03409020
E-mail: biolacqua@biolacqua.com.br **Fone:** 1126516733

Contratante:

Razão Social: 3936 - HIDROSOLLO TRANSPORTE E LOCAÇÃO LTDA
CNPJ/CPF: 07.722.569/0001-00
Endereço: Rua Sao Gabriel,170 Vila Queiroz - Sao Paulo/SP **CEP:** 02282000
Proposta Comercial: 130.2020.V0
Contato: JOÃO PAULO **E-mail:** hidrosollo@uol.com.br - **Fone:**

Solicitante:

Razão Social: HIDROSOLLO TRANSPORTE E LOCAÇÃO LTDA
CNPJ/CPF: 07.722.569/0001-00
Endereço: Rua Sao Gabriel,170 Vila Queiroz - Sao Paulo/SP **CEP:** 02282000
Contato: JOÃO PAULO **E-mail:** hidrosollo@uol.com.br

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: SAÍDA TRATAMENTO
Endereço Amostragem: Rua Sao Gabriel,170, Vila Queiroz - Sao Paulo/SP **CEP:** 02282000
Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brillhante, Vento fraco, Temp Ambiente 25.70°C, Temp Transporte 5.00°C,
Matriz e Origem Amostra: Água - Poço Artesiano
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 03/11/2020 09:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Guilherme Martim Pereira

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 03/11/2020 17:00:00

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	VMP - Port nº5/NTA 60	Un	L.Q.	Limite Detecção	Início Ensaio
Cor Aparente	<5,000	uC	15	uC	5,000	0,500	04/11/2020

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Cor Aparente	SMWW 2120 C

Opiniões e Interpretações: Os parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pelo decreto Estadual nº 12486, de 20/10/1978 - NTA 60 e Portaria de Consolidação MS nº 5 de 28/10/2017.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Decreto Estadual NTA 60 nº 12.486 de 20 de outubro de 1978 e Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de Setembro de 2017 - Ministério da Saúde.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23th Edition

Relatório de Ensaio tipo B - Ensaio Não acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

uC - Unidades de Cor,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

07. Observações

Para valores ou intervalos recomendáveis utiliza-se a sigla VMR (Valor Máximo Recomendável). NP = Não Pesquisado.

Para resultados <1 = Ausência de Bactérias Heterotróficas. P/A = Presença/Ausência

A preservação e validade dos ensaios contratados estão definidos conforme SMWW - Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23ª edição, tabela 1060 I. Metodologia de Análise de acordo com SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição, ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e procedimentos internos.

Os resultados desta análise referem-se exclusivamente a amostra e parâmetros analisados.

Qualificadores: (B) Analito encontrado no branco reagente. Indica possível contaminação de reagentes e água deionizada. (E) O valor estimado reportado excedeu o intervalo da curva de calibração. (LQ) O valor estimado é menor que o limite de quantificação do método e/ou não detectado. (N) Constituintes orgânicos identificados. A confirmação é necessária. (PND) Precisão não determinado. (R) Resultados da amostra rejeitados devido a deficiências grosseiras no CQ ou no desempenho do método. Refazer a amostragem e/ou reanalisar se necessário. (RND) Recuperação não determinada.

08. Procedimento de Amostragem

De acordo com ITBIO 57 Rev 10 e FORBIO 92 Rev 03 - Ordem de Serviço Externa. Os parâmetros que se depreciam rapidamente, tais como: pH, temperatura da amostra, temperatura do ar e cloro residual livre, são determinados no local que a amostragem foi realizada, ou seja, nas instalações do cliente.

Amostras coletadas pelo contratante: Todas as informações, orientações sobre amostragem pelo cliente - FORBIO 86 Rev 00, bem como divergências nos resultados analíticos, são de responsabilidade do cliente. Para anormalidade na amostragem, estão evidenciadas no FORBIO 122 Rev 00 - Registro de Amostra Não Conforme.

Amostra recebida em desvio de procedimento de acordo com o POBIO 08 Rev 08, quanto á temperatura e/ou validade da amostra, somente será analisada mediante autorização do cliente.

ROSE MARIE SERAFIM:02207278808

11/11/2020 15:19:55

ICP-Brasil - 201127143534Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Rose Marie Serafim

Responsável Legal

ROSECLEIA SERAPHIM:02207132862

11/11/2020 15:19:55

ICP-Brasil - 201127141339Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Rosecléia Seraphim

CRQ04265288

Químico Responsável

