



Relatório de Ensaio Nº 17746/2015-1.0 Proposta Comercial Nº 2060/2015

IDENTIFICAÇÃO DO LABORATÓRIO

| | | |
|---------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| RAZÃO SOCIAL: LABCRIS ANÁLISES, MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS LTDA | | CNPJ: 02.501.255/0001-63 |
| ENDEREÇO: Rua João Fernandes Braga, 114 | | |
| BAIRRO: Freguesia do O | CEP: 02965-070 | MUNICÍPIO: São Paulo |
| TELEFONE: (11) 3992-2040 | | |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Empresa: Transporte de Água Potável Parnaíba Ltda - Base Frediane | |
| Endereço: Rua Alberto Frediane, 90 - Jardim Frediane | |
| Município: Santana de Parnaíba | Estado: SP |

DADOS DA AMOSTRA

| |
|-----------------------------------------------------|
| Ponto de Coleta: Saída do Tratamento Poço 1 |
| Coletor: Antonio Carvalho – CRQ 04443626 - ABASTECH |
| Data coleta: 05/07/2016 |
| Tipo de amostra: Água |

| | | | |
|-----------------------------|------|-----------------------------|-----|
| Temperatura da amostra (°C) | 16,0 | Cloro Residual Livre (mg/L) | 1,8 |
| pH de Campo | 7,40 | | |

DADOS DO RECEBIMENTO DA AMOSTRA NO LABORATÓRIO

Data e Hora do Recebimento: 05/07/2016 18:01:42

DATA DE LIBERAÇÃO DO RELATORIO DE ENSAIO: 21/07/2016 12:21:12

RESULTADOS ANALITICOS

| Físico-Químico | | | | | | |
|------------------------|------------|-------------|---------------|--------------|---------------------------|----------------|
| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
| Aspecto * | Límpido | --- | --- | --- | Visual | 06/07/2016 |
| Cloro Residual Livre * | 1,80 | mg Cl/L | 0,2-2,0 | 0,05 | SMWW 4500 Cl G 22ª Edição | 05/07/2016 |
| Condutividade * | 0,417 | mS | --- | 0,001 | SMWW 2510 B - 22ª Edição | 06/07/2016 |
| Cor Aparente * | < 1,0 | mg Pt Co /L | 15 | 1,0 | SMWW 2120 C 22ª EDIÇÃO | 06/07/2016 |
| Fluoreto * | < 0,08 | mg F-/L | 1,5 | 0,08 | SMWW 4500 F-D 22ª Edição | 08/07/2016 |
| pH de Laboratório * | 7,40 | --- | 6-9,5 | --- | SMWW 4500 H+B 22ª Edição | 05/07/2016 |
| Turbidez * | < 1,0 | NTU | 5 | 1,0 | SMWW 2130 B, 22ª Ed | 06/07/2016 |

Inorgânicos

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|---------------|------------|---------|---------------|--------------|------------------------|---------------------|
| Ferro Total * | < 0,011 | mg Fe/L | 0,3 | 0,011 | SMWW 3120 B 22ª Edição | 14/07/2016 17:07:01 |

Inorgânicos

Surrogate - Amostra



| Inorgânicos | | | |
|-------------------|---------|------------|-------------------------|
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Faixa de recuperação(%) |
| Ítrio (Surrogate) | % | 100,40 | 80-120 |

CONTROLE DE QUALIDADE

Corrida Metais ICP/OES Grupo 01 líquido

| Inorgânicos | | | |
|--------------------|---------|------------|-------------------------|
| Controle Branco | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Limite de Quantificação |
| Branco Ferro Total | mg Fe/L | < 0,011 | 0,011 |
| Branco Alumínio | mg Al/L | < 0,020 | 0,020 |
| Branco Manganês | mg Mn/L | < 0,003 | 0,003 |
| Branco Cobre | mg Cu/L | < 0,003 | 0,003 |

| Inorgânicos | | | |
|--------------------|---------|------------|--------------------------|
| Controle Padrão | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Faixa de recuperação (%) |
| Padrão Ferro Total | % | 98,600 | 80-120 |
| Padrão Manganês | % | 107,500 | 80-120 |
| Padrão Cobre | % | 97,500 | 80-120 |

Obs:

L.M. - Limites máximos permitidos segundo: Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.

Art. 38º. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1 Bq/L para beta total.

L.Q. - Limite de Quantificação do Método.

* Parâmetros acreditados pelo INMETRO conforme 17025:2005, referente ao Escopo CRL 0226.

Nota 1 – Este Laudo se refere aos itens ensaiados exclusivamente. E a reprodução de parte deste Laudo somente com a autorização do Laboratório.

- Registro Conselho Regional de Química – IV Região 13154 F
- Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 5731/2016.
- Termo de Responsabilidade Técnica – TRT - CRBio nº 001168/01.

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

CONCLUSÃO

De acordo com a Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.: O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.

Instruções para Validação dos resultados do Relatório de Ensaio:

- 1) Acessar a página www.labcris.com.br clicar no ícone área do cliente;
- 2) Entrar no Válido Boletim de Análise;
- 3) Digitar o número do relatório de ensaio/ano.revisão (xxxx-xxxx.x);
- 4) No campo chave de validação digitar os últimos seis números;



5) Substitui por ponto quando a divisão decimal for vírgula.

| DATAS DE PREPARAÇÃO DA AMOSTRA | |
|------------------------------------|---------------------|
| Ferro Total líquido icp acreditado | 14/07/2016 17:12:33 |

Revisores:

Sirlei de Lessa Reis Silva

Chave de Validação: 4d7ba7dce4c4075e5db615681f76373f

Biólogo Cleber da Silva Clemente
Gerente da Qualidade
CRBio I Região 106393/01-D

Eng^o Sirlei de Lessa Reis Silva
Gerente Técnica
CRQ IV Região 04356099

Relatório de Ensaio Nº 17746/2015-1.0 NA
Proposta Comercial Nº 2060/2015

IDENTIFICAÇÃO DO LABORATORIO

| | | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| RAZÃO SOCIAL: LABCRIS ANÁLISES, MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS LTDA | | CNPJ: 02.501.255/0001-63 |
| ENDEREÇO: Rua João Fernandes Braga, 114 | | |
| BAIRRO: Freguesia do Ó | CEP: 02965-070 | MUNICÍPIO: São Paulo |
| TELEFONE: (11) 3992-2040 | | |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Empresa: Transporte de Agua Potável Parnaíba Ltda - Base Frediane | |
| Endereço: Rua Alberto Frediane, 90 - Jardim Frediane | |
| Município: Santana de Parnaíba | Estado: SP |

DADOS DA AMOSTRA

| | |
|-----------------------------------------------------|--|
| Ponto de Coleta: Saída do Tratamento Poço 1 | |
| Coletor: Antonio Carvalho – CRQ 04443626 - ABASTECH | |
| Data coleta: 05/07/2016 | |
| Tipo de amostra: Água | |

| | | | |
|-----------------------------|------|-----------------------------|-----|
| Temperatura da amostra (°C) | 16,0 | Cloro Residual Livre (mg/L) | 1,8 |
| pH de Campo | 7,40 | | |

DADOS DO RECEBIMENTO DA AMOSTRA NO LABORATORIO

Data e Hora do Recebimento: 05/07/2016 18:01:42

DATA DE LIBERAÇÃO DO RELATORIO DE ENSAIO: 21/07/2016 12:21:12

RESULTADOS ANALITICOS

Físico-Químico

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|------------|---------------|-------------|---------------|------|----------------------|----------------|
| Odor | Não Objetável | Intensidade | 6 | --- | SMEWW 2170 B | 06/07/2016 |
| Gosto | <2 | Intensidade | 6 | --- | SMEWW 2170 B | 06/07/2016 |

Análise Microbiológicas

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|---------------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------|-----------------------------|----------------|
| Coliformes Totais | Ausentes | P-A/100 mL | Ausentes | Ausentes | SMEWW 22ªed., 2012 - 9223 B | 07/07/2016 |
| Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas | 16 | UFC/mL | 500 | 1,0 | SMMWW 9215 D 22ª Edição | 07/07/2016 |
| Coliformes Fecais (E.Coli) | Ausentes | P-A/100 mL | Ausentes | Ausentes | SMEWW 22ªed., 2012 - 9223 B | 07/07/2016 |

Obs:

L.M. - Limites máximos permitidos segundo: Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.

Art. 38º. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1Bq/L para beta total.

L.Q. - Limite de Quantificação do Método.

Nota 1 – Este Laudo se refere aos itens ensaiados exclusivamente. E a reprodução de parte deste Laudo somente com a autorização do

Laboratório.

- Registro Conselho Regional de Química – IV Região 13154 F
- Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 5731/2016.
- Termo de Responsabilidade Técnica – TRT - CRBio nº 001168/01.

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

CONCLUSÃO

De acordo com a Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Instruções para Validação dos resultados do Relatório de Ensaio:

- 1) Acessar a página www.labcris.com.br clicar no ícone área do cliente;
- 2) Entrar no Válido Boletim de Análise;
- 3) Digitar o número do relatório de ensaio/ano.revisão (xxxx-xxxx.x);
- 4) No campo chave de validação digitar os últimos seis números;
- 5) Substituir por ponto quando a divisão decimal for vírgula.

Revisores:

Sirlei de Lessa Reis Silva

Chave de Validação: 4d7ba7dce4c4075e5db615681f76373f



Biólogo Cleber da Silva Clemente
Gerente da Qualidade
CRBio I Região 106393/01-D



Eng^ª Sirlei de Lessa Reis Silva
Gerente Técnica
CRQ IV Região 04356099



Relatório de Ensaio Nº 17747/2015-1.0 Proposta Comercial Nº 2060/2015

IDENTIFICAÇÃO DO LABORATÓRIO

| | | |
|---------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| RAZÃO SOCIAL: LABCRIS ANÁLISES, MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS LTDA | | CNPJ: 02.501.255/0001-63 |
| ENDEREÇO: Rua João Fernandes Braga, 114 | | |
| BAIRRO: Freguesia do O | CEP: 02965-070 | MUNICÍPIO: São Paulo |
| TELEFONE: (11) 3992-2040 | | |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Empresa: Transporte de Água Potável Parnaíba Ltda - Base Frediane | |
| Endereço: Rua Alberto Frediane, 90 - Jardim Frediane | |
| Município: Santana de Parnaíba | Estado: SP |

DADOS DA AMOSTRA

| |
|-----------------------------------------------------|
| Ponto de Coleta: Saída do Reservatório Poço 1 |
| Coletor: Antonio Carvalho – CRQ 04443626 - ABASTECH |
| Data coleta: 05/07/2016 |
| Tipo de amostra: Água |

| | | | |
|-----------------------------|------|-----------------------------|-----|
| Temperatura da amostra (°C) | 16,3 | Cloro Residual Livre (mg/L) | 1,5 |
| pH de Campo | 7,45 | | |

DADOS DO RECEBIMENTO DA AMOSTRA NO LABORATÓRIO

Data e Hora do Recebimento: 05/07/2016 18:01:43

DATA DE LIBERAÇÃO DO RELATORIO DE ENSAIO: 21/07/2016 12:21:12

RESULTADOS ANALITICOS

| Físico-Químico | | | | | | |
|------------------------|------------|-------------|---------------|--------------|---------------------------|----------------|
| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
| Aspecto * | Límpido | --- | --- | --- | Visual | 06/07/2016 |
| Cloro Residual Livre * | 1,50 | mg Cl/L | 0,2-2,0 | 0,05 | SMWW 4500 Cl G 22ª Edição | 05/07/2016 |
| Condutividade * | 0,416 | mS | --- | 0,001 | SMWW 2510 B - 22ª Edição | 06/07/2016 |
| Cor Aparente * | < 1,0 | mg Pt Co /L | 15 | 1,0 | SMWW 2120 C 22ª EDIÇÃO | 06/07/2016 |
| Fluoreto * | < 0,08 | mg F-/L | 1,5 | 0,08 | SMWW 4500 F-D 22ª Edição | 08/07/2016 |
| pH de Laboratório * | 7,45 | --- | 6-9,5 | --- | SMWW 4500 H+B 22ª Edição | 08/07/2016 |
| Turbidez * | < 1,0 | NTU | 5 | 1,0 | SMWW 2130 B, 22ª Ed | 06/07/2016 |

Inorgânicos

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|---------------|------------|---------|---------------|--------------|------------------------|------------------------|
| Ferro Total * | < 0,011 | mg Fe/L | 0,3 | 0,011 | SMWW 3120 B 22ª Edição | 14/07/2016 17:07:02 |

Inorgânicos

Surrogate - Amostra



| Inorgânicos | | | |
|-------------------|---------|------------|-------------------------|
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Faixa de recuperação(%) |
| Ítrio (Surrogate) | % | 100,35 | 80-120 |

CONTROLE DE QUALIDADE

Corrida Metais ICP/OES Grupo 01 líquido

| Inorgânicos | | | |
|--------------------|---------|------------|-------------------------|
| Controle Branco | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Limite de Quantificação |
| Branco Ferro Total | mg Fe/L | < 0,011 | 0,011 |
| Branco Alumínio | mg Al/L | < 0,020 | 0,020 |
| Branco Manganês | mg Mn/L | < 0,003 | 0,003 |
| Branco Cobre | mg Cu/L | < 0,003 | 0,003 |

| Inorgânicos | | | |
|--------------------|---------|------------|--------------------------|
| Controle Padrão | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Faixa de recuperação (%) |
| Padrão Ferro Total | % | 98,600 | 80-120 |
| Padrão Manganês | % | 107,500 | 80-120 |
| Padrão Cobre | % | 97,500 | 80-120 |

Obs:

L.M. - Limites máximos permitidos segundo: Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.

Art. 38º. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1 Bq/L para beta total.

L.Q. - Limite de Quantificação do Método.

* Parâmetros acreditados pelo INMETRO conforme 17025:2005, referente ao Escopo CRL 0226.

Nota 1 – Este Laudo se refere aos itens ensaiados exclusivamente. E a reprodução de parte deste Laudo somente com a autorização do Laboratório.

- Registro Conselho Regional de Química – IV Região 13154 F
- Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 5731/2016.
- Termo de Responsabilidade Técnica – TRT - CRBio nº 001168/01.

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

CONCLUSÃO

De acordo com a Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Instruções para Validação dos resultados do Relatório de Ensaio:

- 1) Acessar a página www.labcris.com.br clicar no ícone área do cliente;
- 2) Entrar no Válido Boletim de Análise;
- 3) Digitar o número do relatório de ensaio/ano.revisão (xxxx-xxxx.x);
- 4) No campo chave de validação digitar os últimos seis números;



5) Substitui por ponto quando a divisão decimal for vírgula.

| DATAS DE PREPARAÇÃO DA AMOSTRA | |
|------------------------------------|---------------------|
| Ferro Total líquido icp acreditado | 14/07/2016 17:12:33 |

Revisores:

Sirlei de Lessa Reis Silva

Chave de Validação: 89806576e57506f6a8789f79bc98e071

Biólogo Cleber da Silva Clemente
Gerente da Qualidade
CRBio I Região 106393/01-D

Eng^o Sirlei de Lessa Reis Silva
Gerente Técnica
CRQ IV Região 04356099

Relatório de Ensaio Nº 17747/2015-1.0 NA
Proposta Comercial Nº 2060/2015

IDENTIFICAÇÃO DO LABORATORIO

| | | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| RAZÃO SOCIAL: LABCRIS ANÁLISES, MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS LTDA | | CNPJ: 02.501.255/0001-63 |
| ENDEREÇO: Rua João Fernandes Braga, 114 | | |
| BAIRRO: Freguesia do Ó | CEP: 02965-070 | MUNICÍPIO: São Paulo |
| TELEFONE: (11) 3992-2040 | | |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Empresa: Transporte de Agua Potável Parnaíba Ltda - Base Frediane | |
| Endereço: Rua Alberto Frediane, 90 - Jardim Frediane | |
| Município: Santana de Parnaíba | Estado: SP |

DADOS DA AMOSTRA

| | |
|-----------------------------------------------------|--|
| Ponto de Coleta: Saída do Reservatório Poço 1 | |
| Coletor: Antonio Carvalho – CRQ 04443626 - ABASTECH | |
| Data coleta: 05/07/2016 | |
| Tipo de amostra: Água | |

| | | | |
|-----------------------------|------|-----------------------------|-----|
| Temperatura da amostra (°C) | 16,3 | Cloro Residual Livre (mg/L) | 1,5 |
| pH de Campo | 7,45 | | |

DADOS DO RECEBIMENTO DA AMOSTRA NO LABORATORIO

Data e Hora do Recebimento: 05/07/2016 18:01:43

DATA DE LIBERAÇÃO DO RELATORIO DE ENSAIO: 21/07/2016 12:21:12

RESULTADOS ANALITICOS

Físico-Químico

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|------------|---------------|-------------|---------------|------|----------------------|----------------|
| Odor | Não Objetável | Intensidade | 6 | --- | SMEWW 2170 B | 06/07/2016 |
| Gosto | <2 | Intensidade | 6 | --- | SMEWW 2170 B | 06/07/2016 |

Análise Microbiológicas

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|---------------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------|-----------------------------|----------------|
| Coliformes Totais | Ausentes | P-A/100 mL | Ausentes | Ausentes | SMEWW 22ªed., 2012 - 9223 B | 07/07/2016 |
| Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas | <1 | UFC/mL | 500 | 1,0 | SMMWW 9215 D 22ª Edição | 07/07/2016 |
| Coliformes Fecais (E.Coli) | Ausentes | P-A/100 mL | Ausentes | Ausentes | SMEWW 22ªed., 2012 - 9223 B | 07/07/2016 |

Obs:

L.M. - Limites máximos permitidos segundo: Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.

Art. 38º. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1Bq/L para beta total.

L.Q. - Limite de Quantificação do Método.

Nota 1 – Este Laudo se refere aos itens ensaiados exclusivamente. E a reprodução de parte deste Laudo somente com a autorização do

Laboratório.

- Registro Conselho Regional de Química – IV Região 13154 F
- Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 5731/2016.
- Termo de Responsabilidade Técnica – TRT - CRBio nº 001168/01.

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

CONCLUSÃO

De acordo com a Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.: O(s) parâmetro(s) satisfazemos limites permitidos.

Instruções para Validação dos resultados do Relatório de Ensaio:

- 1) Acessar a página www.labcris.com.br clicar no ícone área do cliente;
- 2) Entrar no Válido Boletim de Análise;
- 3) Digitar o número do relatório de ensaio/ano.revisão (xxxx-xxxx.x);
- 4) No campo chave de validação digitar os últimos seis números;
- 5) Substituir por ponto quando a divisão decimal for vírgula.

Revisores:

Sirlei de Lessa Reis Silva

Chave de Validação: 89806576e57506f6a8789f79bc98e071



Biólogo Cleber da Silva Clemente
Gerente da Qualidade
CRBio I Região 106393/01-D



Eng^ª Sirlei de Lessa Reis Silva
Gerente Técnica
CRQ IV Região 04356099



Relatório de Ensaio Nº 17748/2015-1.0 Proposta Comercial Nº 2060/2015

IDENTIFICAÇÃO DO LABORATORIO

| | | |
|---------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| RAZÃO SOCIAL: LABCRIS ANÁLISES, MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS LTDA | | CNPJ: 02.501.255/0001-63 |
| ENDEREÇO: Rua João Fernandes Braga, 114 | | |
| BAIRRO: Freguesia do O | CEP: 02965-070 | MUNICÍPIO: São Paulo |
| TELEFONE: (11) 3992-2040 | | |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Empresa: Transporte de Água Potável Parnaíba Ltda - Base Frediane | |
| Endereço: Rua Alberto Frediane, 90 - Jardim Frediane | |
| Município: Santana de Parnaíba | Estado: SP |

DADOS DA AMOSTRA

| |
|-----------------------------------------------------|
| Ponto de Coleta: Saída da Bica Poço 1 |
| Coletor: Antonio Carvalho – CRQ 04443626 - ABASTECH |
| Data coleta: 05/07/2016 |
| Tipo de amostra: Água |

| | | | |
|-----------------------------|------|-----------------------------|-----|
| Temperatura da amostra (°C) | 16,5 | Cloro Residual Livre (mg/L) | 1,5 |
| pH de Campo | 7,30 | | |

DADOS DO RECEBIMENTO DA AMOSTRA NO LABORATÓRIO

Data e Hora do Recebimento: 05/07/2016 18:01:44

DATA DE LIBERAÇÃO DO RELATORIO DE ENSAIO: 21/07/2016 12:21:13

RESULTADOS ANALITICOS

Físico-Químico

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|------------------------|------------|-------------|---------------|--------------|---------------------------|----------------|
| Aspecto * | Límpido | --- | --- | --- | Visual | 06/07/2016 |
| Cloro Residual Livre * | 1,50 | mg Cl/L | 0,2-2,0 | 0,05 | SMWW 4500 Cl G 22ª Edição | 05/07/2016 |
| Condutividade * | 0,415 | mS | --- | 0,001 | SMWW 2510 B - 22ª Edição | 06/07/2016 |
| Cor Aparente * | < 1,0 | mg Pt Co /L | 15 | 1,0 | SMWW 2120 C 22ª EDIÇÃO | 06/07/2016 |
| Fluoreto * | 1,47 | mg F-/L | 1,5 | 0,08 | SMWW 4500 F-D 22ª Edição | 08/07/2016 |
| pH de Laboratório * | 7,30 | --- | 6-9,5 | --- | SMWW 4500 H+B 22ª Edição | 06/07/2016 |
| Turbidez * | < 1,0 | NTU | 5 | 1,0 | SMWW 2130 B, 22ª Ed | 06/07/2016 |

Inorgânicos

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|---------------|------------|---------|---------------|--------------|------------------------|------------------------|
| Ferro Total * | < 0,011 | mg Fe/L | 0,3 | 0,011 | SMWW 3120 B 22ª Edição | 14/07/2016 17:07:02 |

Inorgânicos

Surrogate - Amostra



| Inorgânicos | | | |
|-------------------|---------|------------|-------------------------|
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Faixa de recuperação(%) |
| Ítrio (Surrogate) | % | 100,05 | 80-120 |

CONTROLE DE QUALIDADE

Corrida Metais ICP/OES Grupo 01 líquido

| Inorgânicos | | | |
|--------------------|---------|------------|-------------------------|
| Controle Branco | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Limite de Quantificação |
| Branco Ferro Total | mg Fe/L | < 0,011 | 0,011 |
| Branco Alumínio | mg Al/L | < 0,020 | 0,020 |
| Branco Manganês | mg Mn/L | < 0,003 | 0,003 |
| Branco Cobre | mg Cu/L | < 0,003 | 0,003 |

| Inorgânicos | | | |
|--------------------|---------|------------|--------------------------|
| Controle Padrão | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | Faixa de recuperação (%) |
| Padrão Ferro Total | % | 98,600 | 80-120 |
| Padrão Manganês | % | 107,500 | 80-120 |
| Padrão Cobre | % | 97,500 | 80-120 |

Obs:

L.M. - Limites máximos permitidos segundo: Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.

Art. 38º. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1 Bq/L para beta total.

L.Q. - Limite de Quantificação do Método.

* Parâmetros acreditados pelo INMETRO conforme 17025:2005, referente ao Escopo CRL 0226.

Nota 1 – Este Laudo se refere aos itens ensaiados exclusivamente. E a reprodução de parte deste Laudo somente com a autorização do Laboratório.

- Registro Conselho Regional de Química – IV Região 13154 F
- Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 5731/2016.
- Termo de Responsabilidade Técnica – TRT - CRBio nº 001168/01.

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

CONCLUSÃO

De acordo com a Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Instruções para Validação dos resultados do Relatório de Ensaio:

- 1) Acessar a página www.labcris.com.br clicar no ícone área do cliente;
- 2) Entrar no Válido Boletim de Análise;
- 3) Digitar o número do relatório de ensaio/ano.revisão (xxxx-xxxx.x);
- 4) No campo chave de validação digitar os últimos seis números;



5) Substitui por ponto quando a divisão decimal for vírgula.

| DATAS DE PREPARAÇÃO DA AMOSTRA | |
|------------------------------------|---------------------|
| Ferro Total líquido icp acreditado | 14/07/2016 17:12:33 |

Revisores:

Sirlei de Lessa Reis Silva

Chave de Validação: c1d5ec69b7daf9e63db09ce7238bc16f

Biólogo Cleber da Silva Clemente
Gerente da Qualidade
CRBio I Região 106393/01-D

Eng^o Sirlei de Lessa Reis Silva
Gerente Técnica
CRQ IV Região 04356099

Relatório de Ensaio Nº 17748/2015-1.0 NA
Proposta Comercial Nº 2060/2015

IDENTIFICAÇÃO DO LABORATORIO

| | | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| RAZÃO SOCIAL: LABCRIS ANÁLISES, MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS LTDA | | CNPJ: 02.501.255/0001-63 |
| ENDEREÇO: Rua João Fernandes Braga, 114 | | |
| BAIRRO: Freguesia do Ó | CEP: 02965-070 | MUNICÍPIO: São Paulo |
| TELEFONE: (11) 3992-2040 | | |

DADOS DO CLIENTE

| | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Empresa: Transporte de Agua Potável Parnaíba Ltda - Base Frediane | |
| Endereço: Rua Alberto Frediane, 90 - Jardim Frediane | |
| Município: Santana de Parnaíba | Estado: SP |

DADOS DA AMOSTRA

| | |
|-----------------------------------------------------|--|
| Ponto de Coleta: Saida da Bica Poço 1 | |
| Coletor: Antonio Carvalho – CRQ 04443626 - ABASTECH | |
| Data coleta: 05/07/2016 | |
| Tipo de amostra: Água | |

| | | | |
|-----------------------------|------|-----------------------------|-----|
| Temperatura da amostra (°C) | 16,5 | Cloro Residual Livre (mg/L) | 1,5 |
| pH de Campo | 7,30 | | |

DADOS DO RECEBIMENTO DA AMOSTRA NO LABORATORIO

Data e Hora do Recebimento: 05/07/2016 18:01:44

DATA DE LIBERAÇÃO DO RELATORIO DE ENSAIO: 21/07/2016 12:21:13

RESULTADOS ANALITICOS

Físico-Químico

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|------------|---------------|-------------|---------------|------|----------------------|----------------|
| Odor | Não Objetável | Intensidade | 6 | --- | SMEWW 2170 B | 06/07/2016 |
| Gosto | <2 | Intensidade | 6 | --- | SMEWW 2170 B | 06/07/2016 |

Análise Microbiológicas

| Parâmetros | Resultados | Unidade | Port. MS 2914 | L.Q. | Método de Referência | Data do Ensaio |
|---------------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------|-----------------------------|----------------|
| Coliformes Totais | Ausentes | P-A/100 mL | Ausentes | Ausentes | SMEWW 22ªed., 2012 - 9223 B | 07/07/2016 |
| Contagem Padrão de Bactérias Heterotróficas | 5 | UFC/mL | 500 | 1,0 | SMMWW 9215 D 22ª Edição | 07/07/2016 |
| Coliformes Fecais (E.Coli) | Ausentes | P-A/100 mL | Ausentes | Ausentes | SMEWW 22ªed., 2012 - 9223 B | 07/07/2016 |

Obs:

L.M. - Limites máximos permitidos segundo: Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.

Art. 38º. Os níveis de triagem que conferem potabilidade da água do ponto de vista radiológico são valores de concentração de atividade que não excedem 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1Bq/L para beta total.

L.Q. - Limite de Quantificação do Método.

Nota 1 – Este Laudo se refere aos itens ensaiados exclusivamente. E a reprodução de parte deste Laudo somente com a autorização do

Laboratório.

- Registro Conselho Regional de Química – IV Região 13154 F
- Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 5731/2016.
- Termo de Responsabilidade Técnica – TRT - CRBio nº 001168/01.

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

CONCLUSÃO

De acordo com a Portaria MS nº 2914, do Ministério da Saúde, de 12 de Dezembro de 2011.: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Instruções para Validação dos resultados do Relatório de Ensaio:

- 1) Acessar a página www.labcris.com.br clicar no ícone área do cliente;
- 2) Entrar no Válido Boletim de Análise;
- 3) Digitar o número do relatório de ensaio/ano.revisão (xxxx-xxxx.x);
- 4) No campo chave de validação digitar os últimos seis números;
- 5) Substituir por ponto quando a divisão decimal for vírgula.

Revisores:

Sirlei de Lessa Reis Silva

Chave de Validação: c1d5ec69b7daf9e63db09ce7238bc16f



Biólogo Cleber da Silva Clemente
Gerente da Qualidade
CRBio I Região 106393/01-D



Eng^ª Sirlei de Lessa Reis Silva
Gerente Técnica
CRQ IV Região 04356099