

# Relatório de Ensaio 61324/2025.0.A

Proposta Técnica: PC7326/2025



Data de Publicação: 20/10/2025 17:07

| Identificação Conta                                                                                    |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE                                                                  | CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55 |
| Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil | Telefone: (47) 3481-1415     |

| ID: 850579 - N° da Amostra: 61324-1/2025.0 - Manancial Cubatão.1 |                                    |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (A)                                  |                                    |
| Data Coleta: 02/10/2025 11:39                                    | Data Recebimento: 02/10/2025 18:30 |

## Resultados Analíticos

| Análise                                                                                                      | Resultado       | CONAMA 357 - Art. 15 | LD          | LQ          | Incerteza  | Referência                                                                                   | Data Análise |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-------------|-------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1,2-Diclorobenzeno                                                                                           | < 0,5000 µg/L   | -                    | 0,2000      | 0,5000      | 0,0996     | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018                                              | 08/10/25     |
| 1,2-Dicloroetano                                                                                             | < 1 µg/L        | ≤ 0,01 mg/L          | 0,3         | 1           | 0,1856     | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018                                              | 08/10/25     |
| 1,4-Diclorobenzeno                                                                                           | < 0,000100 mg/L | -                    | 3,000000E-5 | 0,000100    | 8,97E-06   | Preparação: EPA - 5021 A - Revisão: 1:2003; Determinação: EPA Method 8260D - Revisão 4: 2018 | 08/10/25     |
| 2,4 D + 2,4,5 T                                                                                              | < 2,000 µg/L    | -                    | 0,600       | 2,000       | 0,3        | Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018                    | 08/10/25     |
| 2,4-D                                                                                                        | < 1 µg/L        | ≤ 4,0 µg/L           | 0,333333    | 1,00000     | 0,1696     | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                              | 08/10/25     |
| Acrilamida                                                                                                   | < 0,1 µg/L      | ≤ 0,5 µg/L           | 0,0333      | 0,1         | 0,02434    | PO 166                                                                                       | 08/10/25     |
| Alacloro                                                                                                     | < 0,01 µg/L     | ≤ 20 µg/L            | 0,00333333  | 0,0100000   | 0,001684   | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                              | 08/10/25     |
| Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido                                                          | < 3 µg/L        | -                    | 1,0000      | 3,0000      | 0,7302     | PO 167                                                                                       | 08/10/25     |
| Aldrin + Dieldrin                                                                                            | < 0,0015 µg/L   | ≤ 0,005 µg/L         | 0,000500000 | 0,001500000 | 0,00030495 | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                              | 08/10/25     |
| Alumínio                                                                                                     | 0,1165 mg/L     | -                    | 0,003333    | 0,01000     | 11         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                     | 20/10/25     |
| Ametrina                                                                                                     | < 10 µg/L       | -                    | 3,33333     | 10,0000     | 1,664      | PO 207                                                                                       | 08/10/25     |
| Amônia                                                                                                       | < 0,240 mg/L N  | -                    | 0,080       | 0,240       | 0,051      | PO 123 Rev.01                                                                                | 04/10/25     |
| Antimônio                                                                                                    | < 0,001 mg/L    | ≤ 0,005 mg/L         | 0,00033333  | 0,0010000   | 19         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                     | 20/10/25     |
| Arsênio                                                                                                      | < 0,001 mg/L    | ≤ 0,01 mg/L          | 0,0003333   | 0,001000    | 13         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                     | 20/10/25     |
| Atrazina +S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina - Dact) | < 1 µg/L        | -                    | 0,333333    | 1,00000     | 0,1489     | PO 207                                                                                       | 08/10/25     |
| Bário                                                                                                        | < 0,001 mg/L    | ≤ 0,7 mg/L           | 0,0003333   | 0,001000    | 20         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                     | 20/10/25     |
| Benomil                                                                                                      | < 10 µg/L       | -                    | 3,3         | 10          | 1,2        | PO 168                                                                                       | 08/10/25     |
| Bentazona                                                                                                    | < 10 µg/L       | -                    | 3,33333     | 10,0000     | 1,667      | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                              | 08/10/25     |
| Benzeno                                                                                                      | < 1 µg/L        | ≤ 0,005 mg/L         | 0,3         | 1           | 0,1779     | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018                                              | 08/10/25     |
| Benzo(a)pireno                                                                                               | < 0,050 µg/L    | ≤ 0,05 µg/L          | 0,015       | 0,050       | 0,015      | EPA Método 3535A: 2007 / EPA Método 8270E: 2018                                              | 08/10/25     |
|                                                                                                              |                 |                      |             |             |            | Preparação: SMEWW -                                                                          |              |

Rua Pará, 50 - Itoupava Seca, Blumenau - SC, 89030-300

Telefone: (47) 3234-2850

E-mail: [comercial1@labb.com.br](mailto:comercial1@labb.com.br)

CNPJ.: 81.322.141/0001-22

| Análise                        | Resultado       | CONAMA 357 - Art. 15 | LD          | LQ         | Incerteza | Referência                                                                               | Data Análise |
|--------------------------------|-----------------|----------------------|-------------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Cadmio                         | < 0,0001 mg/L   | ≤ 0,001 mg/L         | 3,3333E-5   | 0,00010000 | 14        | 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                                     | 20/10/25     |
| Carbaril                       | < 0,01 µg/L     | ≤ 0,02 µg/L          | 0,00333333  | 0,0100000  | 0,001759  | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Carbendazim                    | < 10 µg/L       | -                    | 3,3         | 10         | 1,2       | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |
| Carbofurano                    | < 1 µg/L        | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,194     | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Chumbo                         | < 0,001 mg/L    | ≤ 0,01 mg/L          | 0,0003333   | 0,001000   | 15        | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 20/10/25     |
| Ciproconazol                   | < 10 µg/L       | -                    | 3,33333     | 10,0000    | 1,83      | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |
| Clordano (cis+trans)           | < 0,02 µg/L     | ≤ 0,04 µg/L          | 0,00666667  | 0,0200000  | 0,00314   | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Cloreto                        | 12 mg/L         | ≤ 250 mg/L           | 0,333       | 1,00       | 2,01      | EPA - 300.1 Revisão 1:1999                                                               | 03/10/25     |
| Cloreto de Vinila              | < 0,1 µg/L      | -                    | 0,0333      | 0,1        | 0,02042   | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018                                          | 08/10/25     |
| Clorotalonil                   | < 0,1 µg/L      | -                    | 0,0333333   | 0,100000   | 0,01782   | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |
| Clorpirifós                    | < 1 µg/L        | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,1797    | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | < 1 µg/L        | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,3613    | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Cobre                          | < 0,005 mg/L    | -                    | 0,001667    | 0,005000   | 20        | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 20/10/25     |
| Cor Aparente                   | 15,0 mg Pt-Co/L | -                    | 2,0         | 5,0        | 0,5       | SMEWW - 2120 B                                                                           | 03/10/25     |
| Cromo                          | < 0,001 mg/L    | ≤ 0,05 mg/L          | 0,0003333   | 0,001000   | 14        | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 20/10/25     |
| Di(2-etilhexil)ftalato         | < 5 µg/L        | -                    | 1,66667     | 5,00000    | 0,776     | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Diclorometano                  | < 1 µg/L        | ≤ 0,02 mg/L          | 0,3         | 1          | 0,169     | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018                                          | 08/10/25     |
| Difenoconazol                  | < 10 µg/L       | -                    | 3,33333     | 10,0000    | 1,632     | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |
| Dimetoato + Ometoato           | < 1 µg/L        | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,1685    | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |
| Dioxano                        | < 10 µg/L       | -                    | 3,33333     | 10,0000    | 1,521     | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |
| Diuron                         | < 10 µg/L       | -                    | 3,33333     | 10,0000    | 1,625     | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Dureza Total                   | 25,7 mg/L       | -                    | 0,167       | 0,500      | 0,0756    | Preparação: SMWW, 24ª Edição, Método 3030E Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 2340 B | 20/10/25     |
| Endossulfan (I+II+sulfato)     | < 0,003 µg/L    | ≤ 0,056 µg/L         | 0,00100000  | 0,00300000 | 0,0012075 | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Endrin                         | < 0,001 µg/L    | ≤ 0,004 µg/L         | 0,000333333 | 0,00100000 | 0,0001767 | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018                                          | 08/10/25     |
| Epicloridrina                  | < 0,1 µg/L      | -                    | 0,0333333   | 0,100000   | 0,01625   | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |
| Epoxiconazol                   | < 1 µg/L        | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,1624    | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |
| Etilbenzeno                    | < 1 µg/L        | ≤ 90 µg/L            | 0,3         | 1          | 0,2205    | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018                                          | 08/10/25     |
| Ferro                          | 0,4202 mg/L     | -                    | 0,01667     | 0,05000    | 13        | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                                 | 20/10/25     |
| Fipronil                       | < 0,01 µg/L     | -                    | 0,00330000  | 0,0100000  | 0,001447  | PO 207                                                                                   | 08/10/25     |

| Análise                             | Resultado      | CONAMA 357 - Art. 15 | LD          | LQ         | Incerteza  | Referência                                               | Data Análise |
|-------------------------------------|----------------|----------------------|-------------|------------|------------|----------------------------------------------------------|--------------|
| Fluoreto                            | < 0,25 mg/L    | ≤ 1,4 mg/L           | 0,0100      | 0,250      | 0,0529     | EPA - 300.1 Revisão 1:1999                               | 03/10/25     |
| Flutriafol                          | < 10 µg/L      | -                    | 3,33333     | 10,0000    | 1,462      | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Glifosato + AMPA                    | < 20 µg/L      | -                    | 6,7         | 20         | 3,6        | PO 169                                                   | 08/10/25     |
| Heptacloro                          | < 0,00001 µg/L | -                    | 3,33333E-6  | 1,00000E-5 | 1,892E-06  | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Hidroxi-Atrazina                    | < 50 µg/L      | -                    | 16,6667     | 50,0000    | 8,65       | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Lindano (Y-HCH)                     | < 0,001 µg/L   | ≤ 0,02 µg/L          | 0,000333333 | 0,00100000 | 0,0001478  | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Malation                            | < 0,1 µg/L     | ≤ 0,1 µg/L           | 0,0333333   | 0,100000   | 0,02157    | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Mancozebe + ETU                     | < 1 µg/L       | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,207      | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Manganês                            | < 0,01 mg/L    | ≤ 0,1 mg/L           | 0,003333    | 0,01000    | 13         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/10/25     |
| Mercúrio                            | < 0,0002 mg/L  | ≤ 0,0002 mg/L        | 6,667E-5    | 0,0002000  | 4,668E-05  | PO 098                                                   | 20/10/25     |
| Metamidofós + Acefato               | < 1 µg/L       | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,138      | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Metolacoloro                        | < 0,01 µg/L    | ≤ 10 µg/L            | 0,00333333  | 0,0100000  | 0,001995   | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Metoxicloro                         | < 0,01 µg/L    | ≤ 0,03 µg/L          | 0,00333333  | 0,0100000  | 0,001464   | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Metribuzim                          | < 10 µg/L      | -                    | 3,33333     | 10,0000    | 1,787      | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Molinato                            | < 5 µg/L       | -                    | 1,66667     | 5,00000    | 0,8495     | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Monoclorobenzeno                    | < 1 µg/L       | -                    | 0,3         | 1          | 0,1148     | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018          | 08/10/25     |
| Níquel                              | < 0,001 mg/L   | ≤ 0,025 mg/L         | 0,000333333 | 0,0010000  | 20         | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/10/25     |
| Nitrato (como N)                    | 0,455 mg/L N   | ≤ 10 mg/L N          | 0,0200      | 0,0600     | 0,0518     | EPA - 300.1 Revisão 1:1999                               | 03/10/25     |
| Nitrito (como N)                    | < 0,005 mg/L N | ≤ 1 mg/L N           | 0,00167     | 0,00500    | 0,000726   | EPA - 300.1 Revisão 1:1999                               | 03/10/25     |
| p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD      | < 0,0015 µg/L  | ≤ 0,002 µg/L         | 0,000500000 | 0,00150000 | 0,00028875 | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Paraquate                           | < 1 µg/L       | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,1861     | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Parationa-metilica                  | < 0,01 µg/L    | -                    | 0,00333333  | 0,0100000  | 0,00151    | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Pendimetalina                       | < 0,01 µg/L    | -                    | 0,00333333  | 0,0100000  | 0,001862   | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Pentaclorofenol                     | < 1 µg/L       | ≤ 0,009 mg/L         | 0,333333    | 1,00000    | 0,1776     | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Permetrina                          | < 1 µg/L       | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,231      | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Picloram                            | < 10 µg/L      | -                    | 3,33333     | 10,0000    | 1,842      | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Profenofós                          | < 0,1 µg/L     | -                    | 0,0333333   | 0,100000   | 0,01567    | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Propanil                            | < 1 µg/L       | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,15       | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Propargito                          | < 10 µg/L      | -                    | 3,33333     | 10,0000    | 1,352      | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Protiiconazol + Proticonazol Destio | < 1 µg/L       | -                    | 0,333333    | 1,00000    | 0,1817     | PO 207                                                   | 08/10/25     |
|                                     |                |                      |             |            |            | Preparação: SMEWW -                                      |              |

| Análise                                   | Resultado      | CONAMA 357 - Art. 15 | LD         | LQ        | Incerteza | Referência                                               | Data Análise |
|-------------------------------------------|----------------|----------------------|------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------|--------------|
| Selênio                                   | < 0,001 mg/L   | ≤ 0,01 mg/L          | 0,0003333  | 0,001000  | 18        | 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B                     | 20/10/25     |
| Simazina                                  | < 0,1 µg/L     | ≤ 2 µg/L             | 0,0333333  | 0,100000  | 0,0187    | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Sódio                                     | 3,116 mg/L     | -                    | 0,01667    | 0,05000   | 15        | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/10/25     |
| Sólidos Dissolvidos Totais                | 24 mg/L        | ≤ 500 mg/L           | 5          | 15        | 3,8208    | SMEWW - 2540 C                                           | 04/10/25     |
| Substâncias que Comunicam Gosto e Odor    | Ausência       | Ausência             | -          | -         | -         | SMEWW 2110                                               | 03/10/25     |
| Sulfato                                   | < 1 mg/L       | ≤ 250 mg/L           | 0,333      | 1,00      | 0,0154    | EPA - 300.1 Revisão 1:1999                               | 03/10/25     |
| Sulfeto (H <sub>2</sub> S não dissociado) | < 0,00200 mg/L | ≤ 0,002 mg/L         | 0,00067    | 0,00200   | 0,00067   | PO 048                                                   | 03/10/25     |
| Tebuconazol                               | < 100 µg/L     | -                    | 33,3333    | 100,000   | 15        | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Terbufós                                  | < 0,1 µg/L     | -                    | 0,0333333  | 0,100000  | 0,015     | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Tetracloreto de Carbono                   | < 0,5 µg/L     | ≤ 0,002 mg/L         | 0,2        | 0,5       | 0,1122    | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018          | 08/10/25     |
| Tetracloreto de Etano                     | < 0,5 µg/L     | ≤ 0,01 mg/L          | 0,2        | 0,5       | 0,0763    | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018          | 08/10/25     |
| Tiametoxam                                | < 10 µg/L      | -                    | 3,33333    | 10,0000   | 1,731     | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Tiodicarbe                                | < 50 µg/L      | -                    | 16,6667    | 50,0000   | 9,625     | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Tiram                                     | < 1 µg/L       | -                    | 0,333333   | 1,00000   | 0,1909    | PO 207                                                   | 08/10/25     |
| Tolueno                                   | < 1 µg/L       | ≤ 2 µg/L             | 0,3333333  | 1         | 0,2227    | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018          | 08/10/25     |
| Tricloroeteno                             | < 0,5 µg/L     | ≤ 0,03 mg/L          | 0,2        | 0,5       | 0,1206    | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018          | 08/10/25     |
| Trifluralina                              | < 0,01 µg/L    | ≤ 0,2 µg/L           | 0,00333333 | 0,0100000 | 0,001859  | EPA Método 3535A: 2007 ; EPA Método 8270E: 2018          | 08/10/25     |
| Turbidez                                  | 7 NTU          | ≤ 100 NTU            | 0,1        | 0,5       | 0,00438   | SMEWW - 2130 B                                           | 03/10/25     |
| Urânio                                    | < 0,001 mg/L   | ≤ 0,02 mg/L          | 0,00033333 | 0,0010000 | 10        | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/10/25     |
| Xilenos                                   | < 3 µg/L       | ≤ 300 µg/L           | 1          | 3         | 0,4875    | EPA Método 5021A: 2014 / EPA Método 8260D: 2018          | 08/10/25     |
| Zinco                                     | < 0,01 mg/L    | ≤ 0,18 mg/L          | 0,003333   | 0,01000   | 10        | Preparação: SMEWW - 3030 E; Determinação: SMEWW - 3120 B | 20/10/25     |

## Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

## Especificações

**CONAMA 357 - Art. 15:** Resolução nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces de Classe 2

## Interpretações

O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** a Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15

| Condições Ambientais na Coleta                                                                |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Responsabilidade da Amostragem                                                                | Laboratório              |
| Condições Climáticas                                                                          | Céu Nublado              |
| Data de Recebimento                                                                           | 2025-10-02T21:30:00.000Z |
| Aspecto da Amostra                                                                            | Límpida                  |
| Entorno                                                                                       | Área habitada            |
| Tipo de Amostragem                                                                            | Pontual                  |
| Ponto de Coleta                                                                               | Corrente                 |
| Temperatura do Piloto                                                                         | 3.6                      |
| Proposta aprovada antes do recebimento?                                                       | Sim                      |
| Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?                                                    | Sim                      |
| Transportada pelo LABB?                                                                       | Sim                      |
| Cadeia de custódia fornecida?                                                                 | Sim                      |
| Preservantes fornecidos pelo LABB?                                                            | Sim                      |
| Frascos fornecidos pelo LABB?                                                                 | Sim                      |
| Frascos e embalagens adequados?                                                               | Sim                      |
| Preservação adequada?                                                                         | Sim                      |
| Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data? | Sim                      |
| Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?                                        | Sim                      |
| Cliente                                                                                       | ---                      |
| Proposta Comercial                                                                            | ---                      |
| Data de Descarte                                                                              | 28                       |
| Preparo da Amostra                                                                            | Laboratório              |
| Endereço                                                                                      | ---                      |
| Amostragem Simples ou Composta?                                                               | Simples                  |
| Coletor Responsável                                                                           | James                    |
| Chuva nas ultimas 24hs?                                                                       | Sim                      |

| Notas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Legenda:</b></p> <p><b>SMEWW:</b> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater<br/> <b>EPA:</b> Environmental Protection Agency<br/> <b>WHO:</b> Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation<br/> <b>ISO:</b> International Organization for Standardization<br/> <b>CETESB:</b> Companhia Ambiental do Estado de São Paulo<br/> <b>ABNT:</b> Associação Brasileira de Normas Técnicas<br/> <b>AOAC:</b> Association of Analytical Communities<br/> <b>OECD:</b> Guideline for Testing of Chemicals<br/> <b>LD:</b> Limite de Detecção<br/> <b>LQ:</b> Limite de Quantificação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O Laboratório Beckhauser &amp; Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;</li> <li>• Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;</li> <li>• É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;</li> <li>• As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;</li> <li>• Certificacão de Reconhecimento pelo IMA conforme escopo no site: <a href="https://consultas.ima.sc.gov.br/laboratorios">https://consultas.ima.sc.gov.br/laboratorios</a></li> <li>• Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem.</li> <li>• Regra de decisão: Este relatório apresenta os resultados analíticos obtidos, incluindo, quando aplicável, as incertezas de medição estimadas. O laboratório não realiza declaração de conformidade a especificações ou normas, portanto, a aplicação de regras de decisão e avaliação de risco associada não se aplica.</li> <li>• Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023</li> <li>• O ensaio de Gosto e Odor pelo perfil sensorial - poderá ter a avaliação de "gosto" liberada nas observações como "Não observado" devido a riscos à saúde dos analistas (previsto no SMWW, 24ª edição, Método 2170), portanto, a intensidade descrita no resultado será determinada na avaliação do "odor".</li> </ul> |

  
**Almiria Beckhauser**  
 MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
 CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: f6ee34f5c7884f1c9dff4881590b2f99

## Relatório de Ensaio 61324/2025.0

Proposta Técnica: PC7326/2025

Data de Publicação: 20/10/2025 17:07

| Identificação Conta                                                                                    |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: COMPANHIA AGUAS DE JOINVILLE                                                                  | CNPJ/CPF: 07.226.794/0001-55 |
| Endereço: Rua XV de Novembro, nº 3950 - Centro - Joinville - Santa Catarina - CEP: 89.216-202 - Brasil | Telefone: (47) 3481-1415     |

| ID: 850579 - N° da Amostra: 61324-1/2025.0 - Manancial Cubatão.1 |                                    |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (A)                                  |                                    |
| Data Coleta: 02/10/2025 11:39                                    | Data Recebimento: 02/10/2025 18:30 |

### Resultados Analíticos

| Análise                 | Resultado     | LD     | LQ     | Incerteza | Referência | Data Análise |
|-------------------------|---------------|--------|--------|-----------|------------|--------------|
| Abamectina              | < 0,010 µg/L  | 0,003  | 0,010  | 0,001     | PO 185     | 08/10/25     |
| Bifentrina              | < 0,010 µg/L  | 0,003  | 0,010  | 0,001     | PO 185     | 08/10/25     |
| Captana                 | < 0,500 µg/L  | 0,167  | 0,500  | 0,071     | PO 185     | 08/10/25     |
| Carboxina               | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,016     | PO 185     | 08/10/25     |
| Carfentrazona-Etílica   | < 10,000 µg/L | 3,333  | 10,000 | 1,524     | PO 185     | 08/10/25     |
| Cianamida               | < 0,050 µg/L  | 0,017  | 0,050  | 0,007     | PO 185     | 08/10/25     |
| Cipermetrinas totais    | < 0,050 µg/L  | 0,017  | 0,050  | 0,007     | PO 185     | 08/10/25     |
| Cletodim                | < 0,050 µg/L  | 0,017  | 0,050  | 0,008     | PO 185     | 08/10/25     |
| Clorimurrom-etílico     | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,014     | PO 185     | 08/10/25     |
| Cresoxim-metil          | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Deltametrina            | < 0,050 µg/L  | 0,017  | 0,050  | 0,007     | PO 185     | 08/10/25     |
| Dicamba                 | < 10,000 µg/L | 3,333  | 10,000 | 1,419     | PO 185     | 08/10/25     |
| Diflubenzurom           | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,016     | PO 185     | 08/10/25     |
| Diquate                 | < 2,000 µg/L  | 0,667  | 2,000  | 0,296     | PO 185     | 08/10/25     |
| Ditianona               | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,016     | PO 185     | 08/10/25     |
| Etoxisulfurom           | < 0,200 µg/L  | 0,067  | 0,200  | 0,031     | PO 185     | 08/10/25     |
| Fenitrotriona           | < 0,050 µg/L  | 0,017  | 0,050  | 0,007     | PO 185     | 08/10/25     |
| Fenoxaprop-P-etílico    | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Folpet                  | < 0,500 µg/L  | 0,167  | 0,500  | 0,084     | PO 185     | 08/10/25     |
| Fomesafem               | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Hexazinona              | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Imazapir                | < 10,000 µg/L | 3,333  | 10,000 | 1,544     | PO 185     | 08/10/25     |
| Imazetapir              | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,016     | PO 185     | 08/10/25     |
| Imidacloprido           | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,014     | PO 185     | 08/10/25     |
| Indoxacarbe             | < 0,200 µg/L  | 0,067  | 0,200  | 0,031     | PO 185     | 08/10/25     |
| Iodosulfurom-metilico   | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Iprodiona               | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Lambda-cialotrina       | < 0,050 µg/L  | 0,017  | 0,050  | 0,007     | PO 185     | 08/10/25     |
| Mesotriona              | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Metalaxil-m (Mefenoxam) | < 0,010 µg/L  | 0,003  | 0,010  | 0,002     | PO 185     | 08/10/25     |
| Metidationa             | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,016     | PO 185     | 08/10/25     |
| Metomil                 | < 2 µg/L      | 0,70   | 2,0    | 0,3       | PO 167     | 08/10/25     |
| Metsulfurom metílico    | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Picoxistrobina          | < 50,000 µg/L | 16,667 | 50,000 | 7,428     | PO 185     | 08/10/25     |
| Piraclostrobina         | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,014     | PO 185     | 08/10/25     |
| Pirimifós-metilico      | < 0,050 µg/L  | 0,017  | 0,050  | 0,007     | PO 185     | 08/10/25     |
| Piriproxifem            | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,016     | PO 185     | 08/10/25     |
| Propiconazol            | < 0,050 µg/L  | 0,017  | 0,050  | 0,007     | PO 185     | 08/10/25     |
| Tembotriona             | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |
| Terbutilazina           | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,016     | PO 185     | 08/10/25     |
| Tetraconazol            | < 0,100 µg/L  | 0,033  | 0,100  | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |

## Relatório de Ensaio 61324/2025.0

Proposta Técnica: PC7326/2025

| Análise     | Resultado    | LD    | LQ    | Incerteza | Referência | Data Análise |
|-------------|--------------|-------|-------|-----------|------------|--------------|
| Triciclazol | < 0,100 µg/L | 0,033 | 0,100 | 0,015     | PO 185     | 08/10/25     |

### Opiniões e Interpretações

As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

### Especificações

**CONAMA 357 - Art. 15:** Resolução nº 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces de Classe 2

### Interpretações

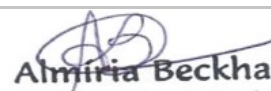
O(s) parâmetro(s) **Atende(m)** a Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005 - Art. 15

### Condições Ambientais na Coleta

|                                                                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Responsabilidade da Amostragem                                                                | Laboratório              |
| Condições Climáticas                                                                          | Céu Nublado              |
| Data de Recebimento                                                                           | 2025-10-02T21:30:00.000Z |
| Aspecto da Amostra                                                                            | Límpida                  |
| Entorno                                                                                       | Área habitada            |
| Tipo de Amostragem                                                                            | Pontual                  |
| Ponto de Coleta                                                                               | Corrente                 |
| Temperatura do Piloto                                                                         | 3,6                      |
| Proposta aprovada antes do recebimento?                                                       | Sim                      |
| Amostra(s) e análise(s) conforme proposta?                                                    | Sim                      |
| Transportada pelo LABB?                                                                       | Sim                      |
| Cadeia de custódia fornecida?                                                                 | Sim                      |
| Preservantes fornecidos pelo LABB?                                                            | Sim                      |
| Frascos fornecidos pelo LABB?                                                                 | Sim                      |
| Frascos e embalagens adequados?                                                               | Sim                      |
| Preservação adequada?                                                                         | Sim                      |
| Amostra(s) identificada(s) com nome/código do cliente, identificação da amostra, hora e data? | Sim                      |
| Amostra(s) com preservantes devidamente identificados?                                        | Sim                      |
| Cliente                                                                                       | ---                      |
| Proposta Comercial                                                                            | ---                      |
| Data de Descarte                                                                              | 28                       |
| Preparo da Amostra                                                                            | Laboratório              |
| Endereço                                                                                      | ---                      |
| Amostragem Simples ou Composta?                                                               | Simples                  |
| Coletor Responsável                                                                           | James                    |
| Chuva nas últimas 24hs?                                                                       | Sim                      |

**Notas****Legenda:****SMEWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**EPA:** Environmental Protection Agency**WHO:** Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation**ISO:** International Organization for Standardization**CETESB:** Companhia Ambiental do Estado de São Paulo**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas**AOAC:** Association of Analytical Communities**OECD:** Guideline for Testing of Chemicals**LD:** Limite de Detecção**LQ:** Limite de Quantificação

- O Laboratório Beckhauser & Barros mantém rigorosos registros e controles de qualidade analítica e poderá disponibilizar tais informações sob consulta;
- Os resultados referem-se tão somente às características das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento;
- As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório;
- Certificado de Reconhecimento pelo IMA conforme escopo no site: <https://consultas.ima.sc.gov.br/laboratorios>
- Coleta realizada pelo LABB conforme PO 001 - Técnicas de Amostragem e Preservação das Amostras, Guia Nacional de coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMEWW) de acordo com o referenciado no documento FG309 - Plano de Amostragem.
- Regra de decisão: Este relatório apresenta os resultados analíticos obtidos, incluindo, quando aplicável, as incertezas de medição estimadas. O laboratório não realiza declaração de conformidade a especificações ou normas, portanto, a aplicação de regras de decisão e avaliação de risco associada não se aplica.
- Documento Eletrônico E 006 - Relatório de Ensaio Rev. 01 - 26/09/2023
- O ensaio de Gosto e Odor pelo perfil sensorial - poderá ter a avaliação de "gosto" liberada nas observações como "Não observado" devido a riscos à saúde dos analistas (previsto no SMWW, 24ª edição, Método 2170), portanto, a intensidade descrita no resultado será determinada na avaliação do "odor".



**Almiria Beckhauser**  
MSc. Eng<sup>a</sup> Química  
CRQ - 133.008.60

Chave de Validação: f6ee34f5c7884f1c9dff4881590b2f99