

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 446001/2021-0**  
**Processo Comercial N° 8401/2021-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Empresa solicitante:</b> | COMP CATARINENSE DE AGUAS E SANEA. CASAN                                       |
| <b>Endereço:</b>            | Rua RUA EMILIO BLUM, 83 - PREDIO - CENTRO - Florianópolis - SC - CEP: 88020010 |
| <b>Nome do Solicitante:</b> | Patrice Juliana Barzan   |

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

|   |                                       |                                   |            |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| <b>Identificação do item de ensaio:</b> | 10996391                              |                                   |            |
| <b>Identificação do Cliente:</b>        | #D1- Sed                              |                                   |            |
| <b>Amostra Rotulada como:</b>           | Sedimento                             |                                   |            |
| <b>Coletor:</b>                         | Tiago Luis Baura - Bioagri - Curitiba |                                   |            |
| <b>Data da Amostragem :</b>             | 29/11/2021 15:10:00                   |                                   |            |
| <b>Data da entrada no laboratório:</b>  | 06/12/2021 11:55                      | <b>Data de Elaboração do RRA:</b> | 20/12/2021 |

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

| Parâmetros                          | Unidade | Diluição | LQ/ Faixa | Resultados analíticos | Data do Início do Ensaio | F1  | F2  |
|-------------------------------------|---------|----------|-----------|-----------------------|--------------------------|-----|-----|
| Porcentagem de Sólidos              | % p/p   | ---      | 0,05      | 74,2                  | 09/12/2021               | --- | --- |
| Nitrogênio Total                    | mg/kg   | 1        | 33        | 1360                  | 08/12/2021 09:13         | --- | --- |
| Matéria Orgânica                    | % p/p   | ---      | 0,05      | 0,87                  | 09/12/2021               | --- | --- |
| Areia Muito Grossa (2 a 1 mm)       | g/kg    | 1        | ---       | 0                     | 09/12/2021               | --- | --- |
| Areia Grossa (1 a 0,5 mm)           | g/kg    | 1        | ---       | 18                    | 09/12/2021               | --- | --- |
| Areia Média (0,5 a 0,25 mm)         | g/kg    | 1        | ---       | 497                   | 09/12/2021               | --- | --- |
| Areia Fina (0,25 a 0,125 mm)        | g/kg    | 1        | ---       | 429                   | 09/12/2021               | --- | --- |
| Areia Muito Fina (0,125 a 0,062 mm) | g/kg    | 1        | ---       | 19                    | 09/12/2021               | --- | --- |
| Silte (0,062 a 0,00394 mm)          | g/kg    | 1        | ---       | 31                    | 09/12/2021               | --- | --- |
| Argila (0,00394 a 0,0002 mm)        | g/kg    | 1        | ---       | 6                     | 09/12/2021               | --- | --- |

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.  
 Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.  
 Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

**Notas**

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.  
 Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.  
 LQ / Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Resultados expressos na base seca (quando aplicável). Porcentagem de Sólidos 105°C e Cinzas 550°C.

Os resultados se referem somente os itens ensaiados e amostrados conforme **Plano de Amostragem** – N° 39260/2021  
 A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: 27°36'22"S 48°27'47"W  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Condições Climáticas: Céu Claro  
 Avaliação do Entorno: Área habitada  
 Ocorrência durante a amostragem: Não

**Dados de Origem**

Resumo dos resultados da amostra n° 446001/2021-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 446001/2021-0 - Piracicaba anexados a este documento.

**Declaração de Conformidade**

**Referências Metodológicas e Locais de Execução**

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob n° 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.  
 Granulometria: ISO 13320:2009 / POP PA 180  
 Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G  
 Nitrogênio Total: POP PA 005

Chave de Validação: b6ff83ce5d5a9444e105a671d66a82c7



*Juliana Bombasaro*  
Juliana Bombasaro  
Controle de Qualidade  
CRQ 04469985 – 4ª Região



*Marcos Ceccatto*  
Marcos Ceccatto  
Diretor Técnico  
CRQ 04364387 – 4ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 446001/2021-0 - Piracicaba**  
**Processo Comercial N° 8401/2021-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Empresa solicitante:</b> | COMP CATARINENSE DE AGUAS E SANEA. CASAN                                       |
| <b>Endereço:</b>            | Rua RUA EMILIO BLUM, 83 - PREDIO - CENTRO - Florianópolis - SC - CEP: 88020010 |
| <b>Nome do Solicitante:</b> | Patrice Juliana Barzan   |

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

|   |                                       |                                  |            |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|------------|
| <b>Identificação do item de ensaio:</b> | 10996391                              |                                  |            |
| <b>Identificação do Cliente:</b>        | #D1- Sed                              |                                  |            |
| <b>Amostra Rotulada como:</b>           | Sedimento                             |                                  |            |
| <b>Coletor:</b>                         | Tiago Luis Baura - Bioagri - Curitiba |                                  |            |
| <b>Data da Amostragem :</b>             | 29/11/2021 15:10:00                   |                                  |            |
| <b>Data da entrada no laboratório:</b>  | 06/12/2021 11:55                      | <b>Data de Elaboração do RE:</b> | 20/12/2021 |

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

| Parâmetros                          | CAS | Unidade | Diluição | LQ/ Faixa | Resultados analíticos | Incerteza | Data Início do Ensaio | Corrida | Cód. Método | F1  | F2  |
|-------------------------------------|-----|---------|----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|---------|-------------|-----|-----|
| Porcentagem de Sólidos              | --- | % p/p   | ---      | 0,05      | 74,2                  | 7,4       | 09/12/2021            | ---     | 53          | --- | --- |
| Nitrogênio Total                    | --- | mg/kg   | 1        | 33        | 1360                  | 140       | 08/12/2021 09:13      | ---     | 3976        | --- | --- |
| Matéria Orgânica                    | --- | % p/p   | ---      | 0,05      | 0,87                  | 0,087     | 09/12/2021            | ---     | 53          | --- | --- |
| Areia Muito Grossa (2 a 1 mm)       | --- | g/kg    | 1        | ---       | 0                     | 0         | 09/12/2021            | ---     | 1000        | --- | --- |
| Areia Grossa (1 a 0,5 mm)           | --- | g/kg    | 1        | ---       | 18                    | 0         | 09/12/2021            | ---     | 1000        | --- | --- |
| Areia Média (0,5 a 0,25 mm)         | --- | g/kg    | 1        | ---       | 497                   | 5         | 09/12/2021            | ---     | 1000        | --- | --- |
| Areia Fina (0,25 a 0,125 mm)        | --- | g/kg    | 1        | ---       | 429                   | 4         | 09/12/2021            | ---     | 1000        | --- | --- |
| Areia Muito Fina (0,125 a 0,062 mm) | --- | g/kg    | 1        | ---       | 19                    | 0         | 09/12/2021            | ---     | 1000        | --- | --- |
| Silte (0,062 a 0,00394 mm)          | --- | g/kg    | 1        | ---       | 31                    | 0         | 09/12/2021            | ---     | 1000        | --- | --- |
| Argila (0,00394 a 0,0002 mm)        | --- | g/kg    | 1        | ---       | 6                     | 0         | 09/12/2021            | ---     | 1000        | --- | --- |

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.  
 Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.  
 Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

**Notas**

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.  
 Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.  
 LQ / Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.  
 n.a. = Não Aplicável.  
 Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Resultados expressos na base seca (quando aplicável). Porcentagem de Sólidos 105°C e Cinzas 550°C.

Laboratório cadastrado no IAP segundo número de documento IAPCCL 028

Amostragem realizada pela unidade: Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Curitiba: Rua Alferes Ângelo Sampaio, 1357 – Batel – Curitiba/PR, registrada no CRQ 9ª Região sob nº 35.419/2013 e responsabilidade técnica do profissional Gabrielle Bendotti.

Os resultados se referem somente os itens ensaiados e amostrados conforme **Plano de Amostragem (RG.112) – N° 39260/2021**  
 A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: 27°36'22"S 48°27'47"W  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Condições Climáticas: Céu Claro  
 Avaliação do Entorno: Área habitada  
 Ocorrência durante a amostragem: Não

**Responsabilidade Técnica**

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

**Referências Metodológicas**

1000 Granulometria: ISO 13320: 2009 / POP PA 180  
53 Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G  
3976 Nitrogênio Total: POP PA 005

Chave de Validação: b6ff83ce5d5a9444e105a671d66a82c7



*Juliana Bombasaro*  
Juliana Bombasaro  
Controle de Qualidade  
CRQ 04469985 - 4ª Região



*Marcos Ceccatto*  
Marcos Ceccatto  
Diretor Técnico  
CRQ 04364387 - 4ª Região