

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 94456/2009-0
 Processo Comercial Nº 3407/2009-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|--|
| Empresa solicitante: | Companhia Águas de Joinville |
| Endereço: | Avenida Cel. Procópio Gomes, 790 - Bucarein - Joinville-SC - CEP: 89.202-300 . |
| Nome do Solicitante: | Helena Dausacker da Cunha |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Identificação do Cliente: | ETA Cubatão - Água Tratada | | |
| Amostra Rotulada como: | Água | | |
| Coletor: | Gilson (Bioagri) | Data da coleta: | 6/7/2009 08:00:00 |
| Data da entrada no laboratório: | 06/07/2009 16:06:00 | Data de Elaboração do BA: | 15/07/2009 |

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

THM - Amostras de Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos | Portaria 518/04 - VMP |
|-----------------------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Clorofórmio | mg/L | 0,001 | 0,002 | --- |
| Bromodiclorometano | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Dibromoclorometano | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Bromofórmio | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Trihalometanos Totais | mg/L | 0,004 | 0,005 | 0,1 |

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - VOC - Água

97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|--------------------|---------|----|-----------------------|
| Bromodiclorometano | µg/L | 1 | < 1 |
| Bromofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Clorofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Dibromoclorometano | µg/L | 1 | < 1 |

Ensaio de Recuperação

| Parâmetros | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|--|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| 1,1-Dicloroetano | 50 | µg/L | 96 | 60 -140 |
| Benzeno | 50 | µg/L | 89 | 60 -140 |
| Tricloroetano | 50 | µg/L | 89 | 60 -140 |
| Tolueno | 50 | µg/L | 87 | 60 -140 |
| Clorobenzeno | 50 | µg/L | 91 | 60 -140 |
| Surrogates | | | | |
| 97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 93 | 60 -140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 119 | 60 -140 |
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 78 | 60 -140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 98 | 60 -140 |
| 94456/2009-0 - ETA Cubatão - Água Tratada | | | | |
| Dibromofluorometano | 0,05 | % | 82 | 60 - 140 |
| p-Bromofluorbenzeno | 0,05 | % | 122 | 60 - 140 |

Portaria 518/04 - VMP Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.



Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

Interpretação dos Resultados

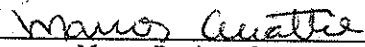
Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas

VOC's: EPA SW 846 - 8260B Volatile Organic Compounds by GC/MS (mod) / EPA 846 - 5021A Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis (mod.)

Revisores

Luci Carla Gheleri Andrietta



Marcos Donizete Ceccatto
Coordenador de Projeto
CRQ 04432847 - 4ª Região

BOLETIM DE ANÁLISE N° 94465/2009-0

Processo Comercial N° 3407/2009-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|---|
| Empresa solicitante: | Companhia Águas de Joinville |
| Endereço: | Avenida Cel. Procópio Gomes, 790 - Bucarein - Joinville-SC - CEP: 89.202-300. |
| Nome do Solicitante: | Helena Dausacker da Cunha |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|--|--------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Identificação do Cliente: | ETA Pirai - Água Tratada | | |
| Amostra Rotulada como: | Água | | |
| Coletor: | Gilson (Bioagri) | Data da coleta: | 6/7/2009 09:50:00 |
| Data da entrada no laboratório: | 06/07/2009 16:14:00 | Data de Elaboração do BA: | 15/07/2009 |

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

THM - Amostras de Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos | Portaria 518/04 - VMP |
|-----------------------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Clorofórmio | mg/L | 0,001 | 0,006 | --- |
| Bromodiclorometano | mg/L | 0,001 | 0,001 | --- |
| Dibromoclorometano | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Bromofórmio | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Trihalometanos Totais | mg/L | 0,004 | 0,009 | 0,1 |

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - VOC - Água

97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|--------------------|---------|----|-----------------------|
| Bromodiclorometano | µg/L | 1 | < 1 |
| Bromofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Clorofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Dibromoclorometano | µg/L | 1 | < 1 |

Ensaio de Recuperação

| Parâmetros | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|--|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| I,1-Dicloroetano | 50 | µg/L | 96 | 60 - 140 |
| Benzeno | 50 | µg/L | 89 | 60 - 140 |
| Tricloroetano | 50 | µg/L | 89 | 60 - 140 |
| Tolueno | 50 | µg/L | 87 | 60 - 140 |
| Clorobenzeno | 50 | µg/L | 91 | 60 - 140 |
| Surrogates | | | | |
| 97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 93 | 60 - 140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 119 | 60 - 140 |
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 78 | 60 - 140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 98 | 60 - 140 |
| 94465/2009-0 - ETA Pirai - Água Tratada | | | | |
| Dibromofluorometano | 0,05 | % | 84 | 60 - 140 |
| p-Bromofluorbenzeno | 0,05 | % | 123 | 60 - 140 |

Portaria 518/04 - VMP Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.



Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

Interpretação dos Resultados


Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas

VOC's: EPA SW 846 - 8260B Volatile Organic Compounds by GC/MS (mod) / EPA 846 - 5021A Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis (mod.)

Revisores

Luci Carla Gheleri Andrietta



Marcos Donizete Ceccatto
Coordenador de Projeto
CRQ 04432847 - 4ª Região

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 94466/2009-0
 Processo Comercial Nº 3407/2009-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|---|
| Empresa solicitante: | Companhia Águas de Joinville |
| Endereço: | Avenida Cel. Procópio Gomes, 790 - Bucarein - Joinville-SC - CEP: 89.202-300. |
| Nome do Solicitante: | Helena Dausacker da Cunha |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|--|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Identificação do Cliente: | R. Noruega nº 816 - Boa Vista | | |
| Amostra Rotulada como: | Água | | |
| Coletor: | Gilson (Bioagri) | Data da coleta: | 6/7/2009 11:25:00 |
| Data da entrada no laboratório: | 06/07/2009 16:16:00 | Data de Elaboração do BA: | 15/07/2009 |

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

THM - Amostras de Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos | Portaria 518/04 - VMP |
|-----------------------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Clorofórmio | mg/L | 0,001 | 0,006 | --- |
| Bromodiclorometano | mg/L | 0,001 | 0,002 | --- |
| Dibromoclorometano | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Bromofórmio | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Trihalometanos Totais | mg/L | 0,004 | 0,010 | 0,1 |

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - VOC - Água

97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|--------------------|---------|----|-----------------------|
| Bromodiclorometano | µg/L | 1 | < 1 |
| Bromofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Clorofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Dibromoclorometano | µg/L | 1 | < 1 |

Ensaio de Recuperação

| Parâmetros | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|--|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| 1,1-Dicloroetano | 50 | µg/L | 96 | 60 -140 |
| Benzeno | 50 | µg/L | 89 | 60 -140 |
| Tricloroetano | 50 | µg/L | 89 | 60 -140 |
| Tolueno | 50 | µg/L | 87 | 60 -140 |
| Clorobenzeno | 50 | µg/L | 91 | 60 -140 |
| Surrogates | | | | |
| 97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 93 | 60 -140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 119 | 60 -140 |
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 78 | 60 -140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 98 | 60 -140 |
| 94466/2009-0 - R. Noruega nº 816 - Boa Vista | | | | |
| Dibromofluorometano | 0,05 | % | 82 | 60 - 140 |
| p-Bromofluorbenzeno | 0,05 | % | 130 | 60 - 140 |

Portaria 518/04 - VMP Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

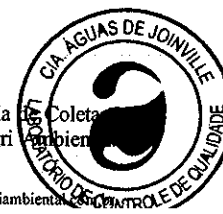
Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.



Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

Interpretação dos Resultados

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas

VOC's: EPA SW 846 - 8260B Volatile Organic Compounds by GC/MS (mod) / EPA 846 - 5021A Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis (mod.)

Revisores

Luci Carla Gheleri Andrietta

Marcos Donizete Ceccatto

Marcos Donizete Ceccatto

Coordenador de Projeto

CRQ 04432847 - 4ª Região

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 94468/2009-0
 Processo Comercial Nº 3407/2009-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|--|
| Empresa solicitante: | Companhia Águas de Joinville |
| Endereço: | Avenida Cel. Procópio Gomes, 790 - Bucarein - Joinville-SC - CEP: 89.202-300 . |
| Nome do Solicitante: | Helena Dausacker da Cunha |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Identificação do Cliente: | R. Henrique c. da Silva nº 61 - Itaum | | |
| Amostra Rotulada como: | Água | | |
| Coletor: | Gilson (Bioagri) | Data da coleta: | 6/7/2009 11:05:00 |
| Data da entrada no laboratório: | 06/07/2009 16:19:00 | Data de Elaboração do BA: | 15/07/2009 |

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

THM - Amostras de Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos | Portaria 518/04 - VMP |
|-----------------------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Clorofórmio | mg/L | 0,001 | 0,005 | --- |
| Bromodichlorometano | mg/L | 0,001 | 0,002 | --- |
| Dibromochlorometano | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Bromofórmio | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Trihalometanos Totais | mg/L | 0,004 | 0,008 | 0,1 |

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - VOC - Água

97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|---------------------|---------|----|-----------------------|
| Bromodichlorometano | µg/L | 1 | < 1 |
| Bromofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Clorofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Dibromochlorometano | µg/L | 1 | < 1 |

Ensaio de Recuperação

| Parâmetros | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|---|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| 1,1-Dicloroetano | 50 | µg/L | 96 | 60 - 140 |
| Benzeno | 50 | µg/L | 89 | 60 - 140 |
| Tricloroetano | 50 | µg/L | 89 | 60 - 140 |
| Tolueno | 50 | µg/L | 87 | 60 - 140 |
| Clorobenzeno | 50 | µg/L | 91 | 60 - 140 |
| Surrogates | | | | |
| 97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 93 | 60 - 140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 119 | 60 - 140 |
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 78 | 60 - 140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 98 | 60 - 140 |
| 94468/2009-0 - R. Henrique c. da Silva nº 61 - Itaum | | | | |
| Dibromofluorometano | 0,05 | % | 84 | 60 - 140 |
| p-Bromofluorbenzeno | 0,05 | % | 130 | 60 - 140 |

Portaria 518/04 - VMP Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.



Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

Interpretação dos Resultados


Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas

VOC's: EPA SW 846 - 8260B Volatile Organic Compounds by GC/MS (mod) / EPA 846 - 5021A Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis (mod.)

Revisores

Luci Carla Gheleri Andrietta



Marcos Donizete Ceccatto
Coordenador de Projeto
CRQ 04432847 - 4ª Região



BOLETIM DE ANÁLISE Nº 94469/2009-0
 Processo Comercial Nº 3407/2009-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|--|
| Empresa solicitante: | Companhia Águas de Joinville |
| Endereço: | Avenida Cel. Procópio Gomes, 790 - Bucarein - Joinville-SC - CEP: 89.202-300 . |
| Nome do Solicitante: | Helena Dausacker da Cunha |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Identificação do Cliente: | R. João Schuk nº 97 - Morro do Meio | | |
| Amostra Rotulada como: | Água | | |
| Coletor: | Gilson (Bioagri) | Data da coleta: | 6/7/2009 10:40:00 |
| Data da entrada no laboratório: | 06/07/2009 16:21:00 | Data de Elaboração do BA: | 15/07/2009 |

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

THM - Amostras de Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos | Portaria 518/04 - VMP |
|-----------------------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Clorofórmio | mg/L | 0,001 | 0,015 | --- |
| Bromodiclorometano | mg/L | 0,001 | 0,003 | --- |
| Dibromoclorometano | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Bromofórmio | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Trihalometanos Totais | mg/L | 0,004 | 0,020 | 0,1 |

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - VOC - Água

97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|--------------------|---------|----|-----------------------|
| Bromodiclorometano | µg/L | 1 | < 1 |
| Bromofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Clorofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Dibromoclorometano | µg/L | 1 | < 1 |

Ensaio de Recuperação

| Parâmetros | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|---|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| 1,1-Dicloroetano | 50 | µg/L | 96 | 60 -140 |
| Benzeno | 50 | µg/L | 89 | 60 -140 |
| Tricloroetano | 50 | µg/L | 89 | 60 -140 |
| Tolueno | 50 | µg/L | 87 | 60 -140 |
| Clorobenzeno | 50 | µg/L | 91 | 60 -140 |
| Surrogates | | | | |
| 97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 93 | 60 -140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 119 | 60 -140 |
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 78 | 60 -140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 98 | 60 -140 |
| 94469/2009-0 - R. João Schuk nº 97 - Morro do Meio | | | | |
| Dibromofluorometano | 0,05 | % | 83 | 60 - 140 |
| p-Bromofluorbenzeno | 0,05 | % | 130 | 60 - 140 |

Portaria 518/04 - VMP Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.



Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

Interpretação dos Resultados


Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas

VOC's: EPA SW 846 - 8260B Volatile Organic Compounds by GC/MS (mod) / EPA 846 - 5021A Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis (mod.)

Revisores

Luci Carla Gheleri Andrietta



Marcos Donizete Ceccatto
Coordenador de Projeto
CRQ 04432847 - 4ª Região

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 94472/2009-0

Processo Comercial Nº 3407/2009-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|---|
| Empresa solicitante: | Companhia Águas de Joinville |
| Endereço: | Avenida Cel. Procópio Gomes, 790 - Bucarein - Joinville-SC - CEP: 89.202-300. |
| Nome do Solicitante: | Helena Dausacker da Cunha |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Identificação do Cliente: | R. Rio de Ferro nº 561 - Aventureiro | | |
| Amostra Rotulada como: | Água | | |
| Coletor: | Gilson (Bioagri) | Data da coleta: | 6/7/2009 12:00:00 |
| Data da entrada no laboratório: | 06/07/2009 16:27:00 | Data de Elaboração do BA: | 15/07/2009 |

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

THM - Amostras de Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos | Portaria 518/04 - VMP |
|-----------------------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Clorofórmio | mg/L | 0,001 | 0,005 | --- |
| Bromodichlorometano | mg/L | 0,001 | 0,002 | --- |
| Dibromochlorometano | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Bromofórmio | mg/L | 0,001 | < 0,001 | --- |
| Trihalometanos Totais | mg/L | 0,004 | 0,009 | 0,1 |

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - VOC - Água

97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|---------------------|---------|----|-----------------------|
| Bromodichlorometano | µg/L | 1 | < 1 |
| Bromofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Clorofórmio | µg/L | 1 | < 1 |
| Dibromochlorometano | µg/L | 1 | < 1 |

Ensaio de Recuperação

| Parâmetros | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|--|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| 1,1-Dicloroetano | 50 | µg/L | 96 | 60 - 140 |
| Benzeno | 50 | µg/L | 89 | 60 - 140 |
| Tricloroetano | 50 | µg/L | 89 | 60 - 140 |
| Tolueno | 50 | µg/L | 87 | 60 - 140 |
| Clorobenzeno | 50 | µg/L | 91 | 60 - 140 |
| Surrogates | | | | |
| 97926/2009-0 - Branco de Análise - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 93 | 60 - 140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 119 | 60 - 140 |
| 97927/2009-0 - LCS - VOC - Água | | | | |
| p-Bromofluorbenzeno | 50 | % | 78 | 60 - 140 |
| Dibromofluorometano | 50 | % | 98 | 60 - 140 |
| 94472/2009-0 - R. Rio de Ferro nº 561 - Aventureiro | | | | |
| Dibromofluorometano | 0,05 | % | 83 | 60 - 140 |
| p-Bromofluorbenzeno | 0,05 | % | 126 | 60 - 140 |

Portaria 518/04 - VMP Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.



Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

Interpretação dos Resultados

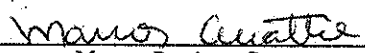
Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas

VOC's: EPA SW 846 - 8260B Volatile Organic Compounds by GC/MS (mod) / EPA 846 - 5021A Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis (mod.)

Revisores

Luci Carla Gheleri Andrietta



Marcos Donizete Ceccatto
Coordenador de Projeto
CRQ 04432847 - 4ª Região

