

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 1458/2009

Dados da Amostra

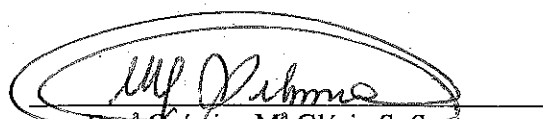
Data da Coleta: 22/07/09	Data de Entrada: 22/07/09	Período de Execução dos Ensaios: 22/07 – 14/08/2009
Empresa: FAMCRI – Fundação do Meio Ambiente do Município de Criciúma		
Interessado: Projetos Ambientais		Fone: **
Endereço: Domênico Sônego, 542 – Paço Municipal “Marcos Rovaris” – Criciúma – SC		
Descrição da Amostra: Água de Nascente		
Ponto de Coleta: AMA – N01		
Coordenadas Geográficas UTM: N = 6831143 E = 0652259		
Coletor: Jader Lima Pereira		Hora da Coleta: 10:45
Condições Climáticas: Tempo Chuvoso	Temperatura do Ar (°C): 19,2	Temperatura da Amostra (°C): 18,7
Código da Amostra IPAT/UNESC: Nº 41546		

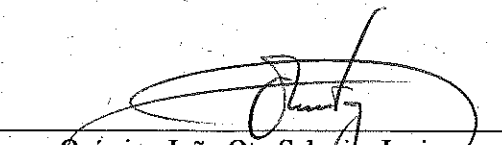
Resultados das análises solicitadas

Parâmetro	Resultado	Mínimo Detectável	Método Analítico
pH (21,5°C)	6,9	0,1	Potenciométrico
DBO (mg.L ⁻¹)	< 1	1	Teste DBO 5 dias
Fosfato Total (mg.L ⁻¹)	0,22	0,03	Colorimétrico
Ferro Total (mg.L ⁻¹)	2,15	0,02	Espec. Absorção Atômica / Chama
Manganês Total (mg.L ⁻¹)	0,09	0,01	Espec. Absorção Atômica / Chama
Nitrogênio Total (mg.L ⁻¹)	< 0,1	0,1	Macro Kjeldahl / Titulométrico
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	6,9	0,1	Potenciométrico
Sólidos Totais (mg.L ⁻¹)	123	10	Gravimétrico
Sulfatos (mg.L ⁻¹) (1)	< 10	10	Turbidimétrico
Turbidez (NTU)	1,5	0,1	Nefelométrico

Obs: (1) = Para realizar a análise de sulfatos a amostra foi filtrada em membrana com porosidade de 0,45µm.

Criciúma, 17 de agosto de 2009.


Eng. Química M.ª Glória S. Santos
Responsável Técnico - CRQ nº 13300056


Químico João Oto Schmitz Junior
Executor dos Ensaios - CRQ nº 13100288

Os resultados apresentados no presente relatório se aplicam somente à amostra ensaiada.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 1592/2009

Dados da Amostra

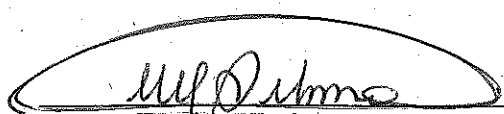
Data da Coleta: 12/08/09	Data de Entrada: 12/08/09	Período de Execução dos Ensaios: 12/08 – 01/09/2009
Empresa: FAMCRI – Fundação do Meio Ambiente do Município de Criciúma		
Interessado: Projetos Ambientais		Fone: **
Endereço: Domênico Sônego, 542 – Paço Municipal “Marcos Rovaris” – Criciúma – SC		
Descrição da Amostra: Água de Nascente		
Ponto de Coleta: AMAN 017		
Coordenadas Geográficas UTM: N = 6830284 , E = 0651692		
Coletor: Jonathan Frassetto		Hora da Coleta: 15:00
Condições Climáticas: Tempo Bom	Temperatura do Ar (°C): 20,0	Temperatura da Amostra (°C): 19,0
Código da Amostra IPAT/UNESC: Nº 41989		

Resultados das análises solicitadas

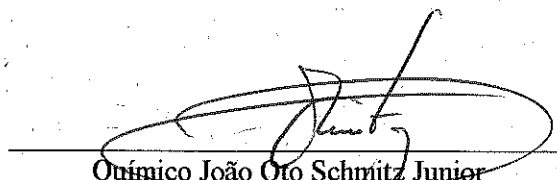
Parâmetro	Resultado	Mínimo Detectável	Método Analítico
pH (22,0°C)	5,5	0,1	Potenciométrico
DBO (mg.L ⁻¹)	< 1	1	Teste DBO 5 dias
Fosfato Total (mg.L ⁻¹)	< 0,03	0,03	Colorimétrico
Ferro Total (mg.L ⁻¹)	0,09	0,02	Espec. Absorção Atômica / Chama
Manganês Total (mg.L ⁻¹)	< 0,01	0,01	Espec. Absorção Atômica / Chama
Nitrogênio Total (mg.L ⁻¹)	< 0,1	0,1	Macro Kjeldahl / Titulométrico
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	5,9	0,1	Potenciométrico
Sólidos Totais (mg.L ⁻¹)	44	10	Gravimétrico
Sulfatos (mg.L ⁻¹) (1)	< 10	10	Turbidimétrico
Turbidez (NTU)	2,0	0,1	Nefelométrico

Obs: (1) = Para realizar a análise de sulfatos a amostra foi filtrada em membrana com porosidade de 0,45µm.

Criciúma, 02 de setembro de 2009.



Eng. Química Mª Glória S. Santos
Responsável Técnico - CRQ nº 13300056



Químico João Oto Schmitz Junior
Executor dos Ensaios - CRQ nº 13100288

Os resultados apresentados no presente relatório se aplicam somente à amostra ensaiada.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 1591/2009

Dados da Amostra


Data da Coleta: 12/08/09	Data de Entrada: 12/08/09	Período de Execução dos Ensaios: 12/08 – 01/09/2009
Empresa: FAMCRI – Fundação do Meio Ambiente do Município de Criciúma		
Interessado: Projetos Ambientais		Fone: **
Endereço: Domênico Sônego, 542 – Paço Municipal “Marcos Rovaris” – Criciúma – SC		
Descrição da Amostra: Água de Nascente		
Ponto de Coleta: AMAN 012		
Coordenadas Geográficas UTM: N = 6829866 E = 0651652		
Coletor: Jonathan Frassetto		Hora da Coleta: 10:50
Condições Climáticas: Tempo Bom	Temperatura do Ar (°C): 20,0	Temperatura da Amostra (°C): 20,0
Código da Amostra IPAT/UNESC: Nº 41988		

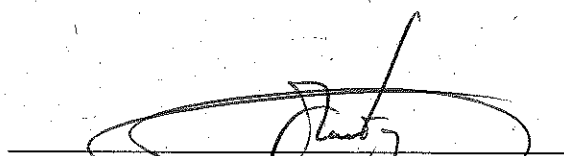
Resultados das análises solicitadas

Parâmetro	Resultado	Mínimo Detectável	Método Analítico
pH (20,0°C)	7,0	0,1	Potenciométrico
DBO (mg.L ⁻¹)	2	1	Teste DBO 5 dias
Fosfato Total (mg.L ⁻¹)	0,07	0,03	Colorimétrico
Ferro Total (mg.L ⁻¹)	0,18	0,02	Espec. Absorção Atômica / Chama
Manganês Total (mg.L ⁻¹)	< 0,01	0,01	Espec. Absorção Atômica / Chama
Nitrogênio Total (mg.L ⁻¹)	< 0,1	0,1	Macro Kjeldahl / Titulométrico
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	7,9	0,1	Potenciométrico
Sólidos Totais (mg.L ⁻¹)	103	10	Gravimétrico
Sulfatos (mg.L ⁻¹) (1)	46	10	Turbidimétrico
Turbidez (NTU)	3,6	0,1	Nefelométrico

Obs: (1) = Para realizar a análise de sulfatos a amostra foi filtrada em membrana com porosidade de 0,45µm.

Criciúma, 02 de setembro de 2009.


Eng. Química Mª Glória S. Santos
Responsável Técnico - CRQ nº 13300056


Químico João Oto Schmitz Junior
Executor dos Ensaios - CRQ nº 13100288

Os resultados apresentados no presente relatório se aplicam somente à amostra ensaiada.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 1590/2009

Dados da Amostra

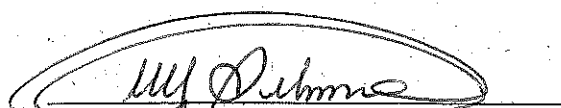
Data da Coleta: 12/08/09	Data de Entrada: 12/08/09	Período de Execução dos Ensaios: 12/08 – 01/09/2009
Empresa: FAMCRI – Fundação do Meio Ambiente do Município de Criciúma		
Interessado: Projetos Ambientais		Fone: **
Endereço: Domênico Sônego, 542 – Paço Municipal “Marcos Rovaris” – Criciúma – SC		
Descrição da Amostra: Água de Nascente		
Ponto de Coleta: AMAN 011		
Coordenadas Geográficas UTM: N = 6828138 E = 0651351		
Coletor: Jonathan Frassetto		Hora da Coleta: 09:40
Condições Climáticas: Tempo Bom	Temperatura do Ar (°C): 18,0	Temperatura da Amostra (°C): 17,0
Código da Amostra IPAT/UNESC: Nº 41987		


Resultados das análises solicitadas

Parâmetro	Resultado	Mínimo Detectável	Método Analítico
pH (20,0°C)	6,1	0,1	Potenciométrico
DBO (mg.L ⁻¹)	< 1	1	Teste DBO 5 dias
Fosfato Total (mg.L ⁻¹)	< 0,03	0,03	Colorimétrico
Ferro Total (mg.L ⁻¹)	0,03	0,02	Espec. Absorção Atômica / Chama
Manganês Total (mg.L ⁻¹)	< 0,01	0,01	Espec. Absorção Atômica / Chama
Nitrogênio Total (mg.L ⁻¹)	< 0,1	0,1	Macro Kjeldahl / Titulométrico
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	6,1	0,1	Potenciométrico
Sólidos Totais (mg.L ⁻¹)	< 10	10	Gravimétrico
Sulfatos (mg.L ⁻¹) (1)	< 10	10	Turbidimétrico
Turbidez (NTU)	0,7	0,1	Nefelométrico

Obs: (1) = Para realizar a análise de sulfatos a amostra foi filtrada em membrana com porosidade de 0,45µm.

Criciúma, 02 de setembro de 2009.


Eng. Química M. Glória S. Santos
Responsável Técnico - CRQ nº 13300056


Químico João Otto Schmitz Junior
Executor dos Ensaios - CRQ nº 13100288

Os resultados apresentados no presente relatório se aplicam somente à amostra ensaiada.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 1543/2009

Dados da Amostra

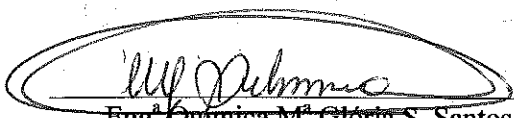
Data da Coleta: 05/08/09	Data de Entrada: 05/08/09	Período de Execução dos Ensaios: 05/08 – 21/08/2009
Empresa: FAMCRI – Fundação do Meio Ambiente do Município de Criciúma		
Interessado: Projetos Ambientais		Fone: **
Endereço: Domênico Sônego, 542 – Paço Municipal “Marcos Rovaris” – Criciúma – SC		
Descrição da Amostra: Água de Nascente		
Ponto de Coleta: AMAN-06		
Coordenadas Geográficas UTM: N = 6826911 E = 0653528		
Coletor: Jonathan Frassetto		Hora da Coleta: 10:16
Condições Climáticas: Tempo Bom	Temperatura do Ar (°C): 20,0	Temperatura da Amostra (°C): 17,0
Código da Amostra IPAT/UNESC: Nº 41844		

Resultados das análises solicitadas

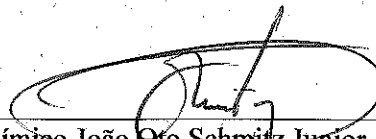
Parâmetro	Resultado	Mínimo Detectável	Método Analítico
pH (19,0°C)	4,0	0,1	Potenciométrico
DBO (mg.L ⁻¹)	< 1	1	Teste DBO 5 dias
Fosfato Total (mg.L ⁻¹)	< 0,03	0,03	Colorimétrico
Ferro Total (mg.L ⁻¹)	1,13	0,02	Espec. Absorção Atômica / Chama
Manganês Total (mg.L ⁻¹)	0,46	0,01	Espec. Absorção Atômica / Chama
Nitrogênio Total (mg.L ⁻¹)	< 0,1	0,1	Macro Kjeldahl / Titulométrico
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	3,9	0,1	Potenciométrico
Sólidos Totais (mg.L ⁻¹)	288	10	Gravimétrico
Sulfatos (mg.L ⁻¹) (1)	159	10	Turbidimétrico
Turbidez (NTU)	4,8	0,1	Nefelométrico

Obs: (1) = Para realizar a análise de sulfatos a amostra foi filtrada em membrana com porosidade de 0,45µm.

Criciúma, 10 de setembro de 2009.



Eng. Química M. Glória S. Santos
Responsável Técnico - CRQ nº 13300056



Químico João Oto Schmitz Junior
Executor dos Ensaios - CRQ nº 13100288

Os resultados apresentados no presente relatório se aplicam somente à amostra ensaiada.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 2613/2009

Dados da Amostra

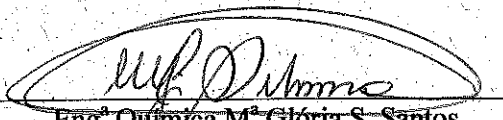
Data da Coleta: 09/12/09 | Data de Entrada: 09/12/09 | Período de Execução dos Ensaios: 09/12 – 23/12/2009
Empresa: FAMCRI – Fundação do Meio Ambiente do Município de Criciúma
Interessado: Projetos Ambientais | Fone: **
Endereço: Domênico Sônego, 542 – Paço Municipal “Marcos Rovaris” – Criciúma – SC
Descrição da Amostra: Água de Nascente
Ponto de Coleta: AMA-N041
Coordenadas Geográficas UTM: N = 6828342 E = 0663409
Coletor: Jonathan Frassetto | Hora da Coleta: 09:26
Condições Climáticas: Tempo Nublado | Temperatura do Ar (°C): 22,5 | Temperatura da Amostra (°C): 19,8
Código da Amostra IPAT/UNESC: Nº 44270

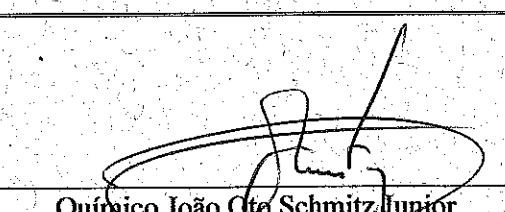
Resultados das análises solicitadas

Parâmetro	Resultado	Mínimo Detectável	Método Analítico
pH (21,0°C)	5,9	0,1	Potenciométrico
DBO (mg.L ⁻¹)	7	1	Teste DBO 5 dias
Fosfato Total (mg.L ⁻¹)	0,10	0,03	Colorimétrico
Ferro Total (mg.L ⁻¹)	< 0,02	0,02	Espec. Absorção Atômica / Chama
Manganês Total (mg.L ⁻¹)	< 0,01	0,01	Espec. Absorção Atômica / Chama
Nitrogênio Total (mg.L ⁻¹)	0,4	0,1	Macro Kjeldahl / Titulométrico
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	8,1	0,1	Potenciométrico
Sólidos Totais (mg.L ⁻¹)	96	10	Gravimétrico
Sulfatos (mg.L ⁻¹) (1)	< 10	10	Turbidimétrico
Turbidez (NTU)	4,4	0,1	Nefelométrico

Obs: (1) = Para realizar a análise de sulfatos a amostra foi filtrada em membrana com porosidade de 0,45µm.

Criciúma, 08 de janeiro de 2010.


Eng. Química M. Glória S. Santos
Responsável Técnico - CRQ nº 13300056


Químico João Otto Schmitz Junior
Executor dos Ensaios - CRQ nº 13100288

Os resultados apresentados no presente relatório se aplicam somente à amostra ensaiada.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 2614/2009

Dados da Amostra

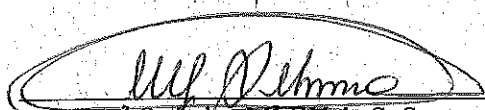
Data da Coleta: 09/12/09 | Data de Entrada: 09/12/09 | Período de Execução dos Ensaios: 09/12 – 23/12/2009
Empresa: FAMCRI – Fundação do Meio Ambiente do Município de Criciúma
Interessado: Projetos Ambientais | Fone: **
Endereço: Domênico Sônego, 542 – Paço Municipal “Marcos Rovaris” – Criciúma – SC
Descrição da Amostra: Água de Nascente
Ponto de Coleta: AMA-N042
Coordenadas Geográficas UTM: N = 6827133 E = 0651429
Coletor: Sérgio Galato | Hora da Coleta: 09:40
Condições Climáticas: Tempo Nublado | Temperatura do Ar (°C): 22,0 | Temperatura da Amostra (°C): 19,8
Código da Amostra IPAT/UNESC: Nº 44271

Resultados das análises solicitadas

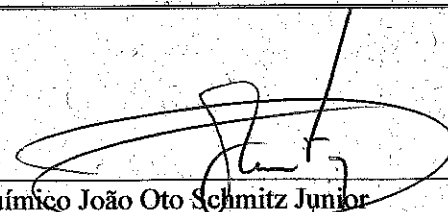
Parâmetro	Resultado	Mínimo Detectável	Método Analítico
pH (21,0°C)	6,4	0,1	Potenciométrico
DBO (mg.L ⁻¹)	7	1	Teste DBO 5 dias
Fosfato Total (mg.L ⁻¹)	0,12	0,03	Colorimétrico
Ferro Total (mg.L ⁻¹)	< 0,02	0,02	Espec. Absorção Atômica / Chama
Manganês Total (mg.L ⁻¹)	< 0,01	0,01	Espec. Absorção Atômica / Chama
Nitrogênio Total (mg.L ⁻¹)	0,4	0,1	Macro Kjeldahl / Titulométrico
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	6,9	0,1	Potenciométrico
Sólidos Totais (mg.L ⁻¹)	164	10	Gravimétrico
Sulfatos (mg.L ⁻¹) (I)	< 10	10	Turbidimétrico
Turbidez (NTU)	1,6	0,1	Nefelométrico

Obs: (1) = Para realizar a análise de sulfatos a amostra foi filtrada em membrana com porosidade de 0,45µm.

Criciúma, 08 de janeiro de 2010.



Engª Química Mª Glória S. Santos
Responsável Técnico - CRQ nº 13300056



Químico João Oto Schmitz Junior
Executor dos Ensaios - CRQ nº 13700288

Os resultados apresentados no presente relatório se aplicam somente à amostra ensaiada.



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 2615/2009

Dados da Amostra

Data da Coleta: 09/12/09 Data de Entrada: 09/12/09 Período de Execução dos Ensaios: 09/12 – 23/12/2009

Empresa: **FAMCRI – Fundação do Meio Ambiente do Município de Criciúma**

Interessado: Projetos Ambientais

Fone: **

Endereço: Domênico Sônego, 542 – Paço Municipal “Marcos Rovaris” – Criciúma – SC

Descrição da Amostra: Água de Nascente

Ponto de Coleta: AMA-N043

Coordenadas Geográficas UTM: N = 6828138 E = 0651342

Coletor: Sérgio Galato

Hora da Coleta: 10:45

Condições Climáticas: Tempo Nublado

Temperatura do Ar (°C): 24,2

Temperatura da Amostra (°C): 19,9

Código da Amostra IPAT/UNESC: Nº 44272

Resultados das análises solicitadas

Parâmetro	Resultado	Mínimo Detectável	Método Analítico
pH (22,0°C)	5,9	0,1	Potenciométrico
DBO (mg.L ⁻¹)	6	1	Teste DBO 5 dias
Fosfato Total (mg.L ⁻¹)	< 0,03	0,03	Colorimétrico
Ferro Total (mg.L ⁻¹)	< 0,02	0,02	Espec. Absorção Atômica / Chama
Manganês Total (mg.L ⁻¹)	< 0,01	0,01	Espec. Absorção Atômica / Chama
Nitrogênio Total (mg.L ⁻¹)	0,6	0,1	Macro Kjeldahl / Titulométrico
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	4,2	0,1	Potenciométrico
Sólidos Totais (mg.L ⁻¹)	85	10	Gravimétrico
Sulfatos (mg.L ⁻¹) (1)	< 10	10	Turbidimétrico
Turbidez (NTU)	1,0	0,1	Nefelométrico

Obs: (1) = Para realizar a análise de sulfatos a amostra foi filtrada em membrana com porosidade de 0,45µm.

Criciúma, 08 de janeiro de 2010.

Eng. Química M. Glória S. Santos
Responsável Técnico - CRQ nº 13300056

Químico João Otto Schmitz Junior
Executor dos Ensaios - CRQ nº 13100288

Os resultados apresentados no presente relatório se aplicam somente à amostra ensaiada.