



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: BA-1852/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 09		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Ribeirão do Tatu		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 13h:40min.		Observações: Ponto GPS 384	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39089

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	51.000,0	± 0,47 UFC	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	43.000,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h

V.M.P. Águas Doces:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 200 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 1000 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 4, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: Não Consta

V.M.P. Águas Salinas:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 4000 UFC/100mL

V.M.P. Águas Salobras:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 4000 UFC/100mL

Padrões de Potabilidade (Portaria N. 518, de 25 de março de 2004):
Escherichia Coli ou Coliformes Termotolerantes: Ausência/100 mL
 Coliformes Totais: Ausência/100 mL

Interpretação: Presença de coliformes Termotolerantes e *Escherichia coli* na amostra analisada.

Observações: Água Doce Classe 4 – CONAMA 357 de 25 de março de 2005.

Abreviaturas: L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido. I.E: Incerteza Expandida. / N.E: Não Estabelecido.

UFC: Unidade Formadora de Colônia. /NMP: Número mais provável.

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anali/analtico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS - Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

São José dos Pinhais, 27 de agosto de 2010.

Pág.1/1

Heloisa Bruna Soligo
 CRBio 66136/07/D/ Bióloga Analista

Silvia Mara Haluch
 CRQ IX 9201307/ CREA PR – 101874/D
 Responsável Técnica

SISTEMAS CERTIFICADOS



RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br

LICENÇA DE OPERAÇÃO (IAP): 5958
 REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: EC-0212/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrrilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 09		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Ribeirão do Tatu		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 13h:40min.		Observações: Ponto GPS 384	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39332

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	33,86	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	8,378	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria

Observações:

Abreviaturas:

L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido.

* Análises Realizadas "in situ".

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anali/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST

METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

Pág.1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.

Silvia Mara Haluch
CRQ IX 9201307/ CREA PR – 101874/D
Responsável Técnica

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br

SISTEMAS CERTIFICADOS



LICENÇA DE OPERAÇÃO (IAP): 5958
REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: FQ-5356/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 10		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Córrego Barroca Funda		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010		Observações: Ponto GPS 405	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39392

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Condutividade ⁽¹⁾	925,0	NE	µS/cm	0,1	NC	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	01/09/2010	01/09/2010	Refratometria
Temperatura *	20,0	NE	°C	0,1	NC	23/08/2010	23/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	455,0	NE	HZ	1,0	75,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	300,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais SDT ⁽¹⁾	646,7	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	266,7	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O ₂ D*	< 0,1	NE	mg/L O ₂	0,1	≥ 5,0	23/08/2010	23/08/2010	Eletrométrico
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	647,0	± 0,49 mg/L	mg/L O ₂	2,0	NC	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico, Refluxo fechado
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ₅	203,3	± 2,3 mg/L	mg/L O ₂	2,0	Até 5,0	25/08/2010	30/08/2010	Potenciométrico, Incubação 5 dias/20 ± 2° C
pH ^{(1)*}	6,3	NE	U pH	0,01	6 – 9	23/08/2010	23/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,96	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,022	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	5,56	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	7,04	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Fósforo Órto Solúvel	4,755	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	4,49	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Cloreto ⁽¹⁾	58,9	NE	mg/L Cl	0,5	250,0	01/09/2010	01/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	23,5	NE	mg/L	5,0	VA	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	62,0	NE	mg/L	5,0	VA	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico

Observações: A amostra analisada não atende ao artigo 15 do CONAMA 357 de 17 de março de 2005.

Abreviaturas: I.E: Incerteza Expandida, / N.E: Não Estabelecido, L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado, V.A: Virtualmente Ausente.

V.M.P. Valor Máximo Permitido VA: Virtualmente ausente NC: Não consta* Análises Realizadas "in situ".

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025. http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anal/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of water and wastewater; USEPA TEST METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA). Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.
A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.
O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

Pág.1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.

Silvia Mara Haluch
 Silvia Mara Haluch
 CRQ IX 9201307/ CREA PR – 101874/D
 Responsável Técnica

SISTEMAS CERTIFICADOS

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140
 CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2
 FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942
 teclab@teclabambiental.com.br
 www.teclabambiental.com.br



LICENÇA DE OPERAÇÃO(IAP): 5958
 REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: BA-1853/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 10		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Córrego Barroca Funda		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010		Observações: Ponto GPS 405	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39090

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	41.700,0	± 0,47	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	39.900,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h

V.M.P. Águas Doces:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 200 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 1000 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 4, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: Não Consta

V.M.P. Águas Salinas:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 4000 UFC/100mL

V.M.P. Águas Salobras:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 4000 UFC/100mL

Padrões de Potabilidade (Portaria N. 518, de 25 de março de 2004):
Escherichia Coli ou Coliformes Termotolerantes: Ausência/100 mL
 Coliformes Totais: Ausência/100 mL

Interpretação: Presença de coliformes Termotolerantes e *Escherichia coli* na amostra analisada.

Observações: Água Doce Classe 4 – CONAMA 357 de 25 de março de 2005.

Abreviaturas: L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido. I.E: Incerteza Expandida. / N.E: Não Estabelecido.

UFC: Unidade Formadora de Colônia. /NMP: Número mais provável.

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anali/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS - Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

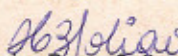
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

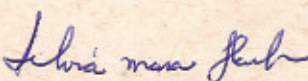
A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

São José dos Pinhais, 27 de agosto de 2010.

Pág.1/1


 Heloisa Bruna Soligo
 CRBio 66136/07-D/ Bióloga Analista


 Sílvia Mara Haluch
 CRQ IX 9201307/ CREA PR – 101874/D
 Responsável Técnica

SISTEMAS CERTIFICADOS



RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br

LICENÇA DE OPERAÇÃO (IAP): 5958
 REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: EC-0213/10
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.
Local de Coleta: PTO 10	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Córrego Barroca Funda	Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010	Observações: Ponto GPS 405	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39333

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	18,17	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	2,05	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria

Observações:

Abreviaturas:

L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido.

* Análises Realizadas "in situ".

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anali/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

Pág. 1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.

Silvia Mara Halech
CRQ IX 9.201307/CREA PR – 101874/D
Responsável Técnica

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br

SISTEMAS CERTIFICADOS



LICENÇA DE OPERAÇÃO (IAP): 5958
REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: FQ-5357/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 11		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Ribeirão Tatu		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 15h:10min.		Observações: Ponto GPS 436	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39393

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Condutividade ⁽¹⁾	143,0	NE	µS/cm	0,1	NC	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	01/09/2010	01/09/2010	Refratometria
Temperatura *	19,0	NE	°C	0,1	NC	23/08/2010	23/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	39,0	NE	HZ	1,0	75,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	25,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	113,3	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	66,7	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D.*	7,4	NE	mg/L O ₂	0,01	≥ 5,0	23/08/2010	23/08/2010	Eletrométrico
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	4,0	± 0,49 mg/L	mg/L O ₂	2,0	NC	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico, Refluxo fechado
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ₅	< 2,0	± 2,3 mg/L	mg/L O ₂	2,0	Até 5,0	25/08/2010	30/08/2010	Potenciométrico, Incubação 5 dias/20 ± 2° C
pH ⁽¹⁾ *	6,7	NE	U pH	0,01	6 – 9	23/08/2010	23/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,57	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,012	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	0,41	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	2,73	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	2,22	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	0,25	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	6,1	NE	mg/L Cl	0,5	250,0	01/09/2010	01/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico

Observações: A amostra analisada não atende ao artigo 15 do CONAMA 357 de 17 de março de 2005.

Abreviaturas: I.E.: Incerteza Expandida. / N.E.: Não Estabelecido/L.Q.: Limite de Quantificação do Método Utilizado. V.A.: Virtualmente Ausente.

V.M.P.: Valor Máximo Permitido VA: Virtualmente ausente NC: Não consta* Análises Realizadas "in situ".

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025. http://www.anvisa.gov.br/blas/bio/anali/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of water and wastewater; USEPA TEST METHODS - Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection - EPA). Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 - Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

Pág.1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.

Silvia Mara Hafuch

Silvia Mara Hafuch
CRQ IX 9201307/ CREA PR – 101874/D
Responsável Técnica

SISTEMAS CERTIFICADOS

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br



LICENÇA DE OPERAÇÃO (IAP): 5958
REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: BA-1854/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrihlo – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 11		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Ribeirão Tatu		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 15h:10min.		Observações: Ponto GPS 436	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39091

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	9.900,0	± 0,47	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	7.700,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h

V.M.P. Águas Doces:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 200 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 1000 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 4, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: Não Consta

V.M.P. Águas Salinas:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 4000 UFC/100mL

V.M.P. Águas Salobras:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 4000 UFC/100mL

Padrões de Potabilidade (Portaria N. 518, de 25 de março de 2004):
Escherichia Coli ou Coliformes Termotolerantes: Ausência/100 mL
 Coliformes Totais: Ausência/100 mL

Interpretação: Presença de coliformes Termotolerantes e *Escherichia coli* na amostra analisada.

Observações: Água Doce Classe 4 – CONAMA 357 de 25 de março de 2005.

Abreviaturas: L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido, I.E: Incerteza Expandida, / N.E: Não Estabelecido.

UFC: Unidade Formadora de Colônia. /NMP: Número mais provável.

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anal/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS - Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection - EPA).

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

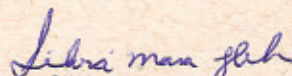
A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

São José dos Pinhais, 27 de agosto de 2010.

Pág.1/1


 Heloisa Bruna Soligo
 CRBio 66136/07-D/ Bióloga Analista


 Silvia Mara Haluch
 CRQ IX 9201307/ CREA PR – 101874/D
 Responsável Técnica

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br

SISTEMAS CERTIFICADOS



LICENÇA DE OPERAÇÃO(IAP): 5958
 REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: EC-0214/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrrilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 11		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Ribeirão Tatu		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 15h:10min.		Observações: Ponto GPS 436	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39334

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	2,721	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	0,587	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria

Observações:

Abreviaturas:

L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido.

* Análises Realizadas "in situ".

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anal/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, USEPA TEST METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

Pág.1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.

Silvia Mara Hafuch
CRQ IX 9201307/1 CREA PR – 101874/D
Responsável Técnica

SISTEMAS CERTIFICADOS

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br



LICENÇA DE OPERAÇÃO (IAP): 5958
REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: FQ-5358/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 12		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão do Tatu I		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 16h:30min.		Observações: Ponto GPS 448	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39394

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Condutividade ⁽¹⁾	762,0	NE	µS/cm	0,1	NC	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	01/09/2010	01/09/2010	Refratometria
Temperatura *	23,0	NE	°C	0,1	NC	23/08/2010	23/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	120,0	NE	HZ	1,0	75,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	116,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	413,3	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	66,7	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido O.D.*	1,8	NE	mg/L O ₂	0,01	≥ 5,0	23/08/2010	23/08/2010	Eletrométrico
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	253,0	± 0,49 mg/L	mg/L O ₂	2,0	NC	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico, Refluxo fechado
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ₅	73,1	± 2,3 mg/L	mg/L O ₂	2,0	Até 5,0	25/08/2010	30/08/2010	Potenciométrico Incubação 5 dias/20 ± 2° C
pH ^{(1)*}	6,0	NE	U pH	0,01	6 – 9	23/08/2010	23/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,08	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,022	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacoal ⁽¹⁾	5,84	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ⁺	0,01	3,7	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	1,968	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Fósforo Órto Solúvel	1,460	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	2,59	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	69,6	NE	mg/L Cl ⁻	0,5	250,0	01/09/2010	01/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	6,0	NE	mg/L	5,0	VA	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	9,5	NE	mg/L	5,0	VA	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico

Observações: A amostra analisada não atende ao artigo 15 do CONAMA 357 de 17 de março de 2005.

Abreviaturas: I.E : Incerteza Expandida. / N.E: Não Estabelecido./L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado. V.A: Virtualmente Ausente.

V.M.P. Valor Máximo Permitido VA: Virtualmente ausente NC: Não consta/ Análises Realizadas "in situ".

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025. http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/analisanalitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of water and wastewater; USEPA TEST METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA). Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

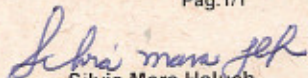
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.

Pág.1/1


 Silvia Mara Haluch
 CRQ IX 9:01307/ CREA PR – 101874/D
 Responsável Técnica

SISTEMAS CERTIFICADOS

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br



LICENÇA DE OPERAÇÃO(IAP): 5958
REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: BA-1855/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 12	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.		
Ponto de Coleta: Ribeirão do Tatu I	Tipo de Amostragem: Simples		
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab		
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 16h:30min.	Observações: Ponto GPS 448		

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39092

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	31.000,0	± 0,47 UFC	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	28.400,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h

V.M.P. Águas Doces:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 200 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 1000 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 4, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: Não Consta

V.M.P. Águas Salinas:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 4000 UFC/100mL

V.M.P. Águas Salobras:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 2500 UFC/100mL
CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli	Limite: 4000 UFC/100mL

Padrões de Potabilidade (Portaria N. 518, de 25 de março de 2004):
Escherichia Coli ou Coliformes Termotolerantes: Ausência/100 mL
 Coliformes Totais: Ausência/100 mL

Interpretação: Presença de coliformes Termotolerantes e *Escherichia coli* na amostra analisada.

Observações: Água Doce Classe 4 – CONAMA 357 de 25 de março de 2005.

Abreviaturas: L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido. I.E: Incerteza Expandida./ N.E: Não Estabelecido.

UFC: Unidade Formadora de Colônia. /NMP: Número mais provável.

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anali/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS - Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

São José dos Pinhais, 27 de agosto de 2010.

Pág.1/1

Heloisa Bruna Soligo
 CRBio 66136/07/D/ Bióloga Analista

Silvia Mara Haluch
 CRQ IX 9201307/ CREA PR – 101874/D
 Responsável Técnica

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br

SISTEMAS CERTIFICADOS



LICENÇA DE OPERAÇÃO(IAP): 5958
 REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: EC-0215/10
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrrilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.
Local de Coleta: PTO 12	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão do Tatu I	Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 16h:30min.	Observações: Ponto GPS 448	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39335

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	3,759	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	1,384	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria

Observações:

Abreviaturas:

L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido.

* Análises Realizadas "in situ".

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anali/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.


Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

Pág.1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.


 Silvia Mara Haluch
 CRQ IX 9.01307/ CREA PR – 101874/D
 Responsável Técnica

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br

SISTEMAS CERTIFICADOS



LICENÇA DE OPERAÇÃO (IAP): 5958
REGISTRO CRQ-XI: 03861



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: FQ-5359/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 13		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão do Tatu II		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 16h: 35 min.		Observações: Ponto GPS 458	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39456

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Condutividade ⁽¹⁾	733,0	NE	µS/cm	0,1	NC	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	01/09/2010	01/09/2010	Refratometria
Temperatura *	25,0	NE	°C	0,1	NC	23/08/2010	23/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	115,0	NE	HZ	1,0	75,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	100,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	453,3	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	66,7	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D.*	1,3	NE	mg/L O ₂	0,01	≥ 5,0	23/08/2010	23/08/2010	Eletrométrico
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	279,0	± 0,49 mg/L	mg/L O ₂	2,0	NC	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico, Refluxo fechado
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ₅	81,9	± 2,3 mg/L	mg/L O ₂	2,0	Até 5,0	25/08/2010	30/08/2010	Potenciométrico, Incubação 5 dias/20 ± 2° C
pH ^{(1)*}	6,3	NE	U pH	0,01	6 – 9	23/08/2010	23/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	1,10	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,032	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	3,36	±0,024 mg/L	mg/L N	0,01	3,7	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	1,715	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	0,701	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	3,26	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	61,2	NE	mg/L Cl-	0,5	250,0	01/09/2010	01/09/2010	Tituluométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	9,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	30/08/2010	30/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	12,5 (VP)	NE	mg/L	5,0	VA	30/08/2010	30/08/2010	Gravimétrico

Observações: A amostra analisada não atende ao artigo 15 do CONAMA 357 de 17 de março de 2005.

Abreviaturas: I.E.: Incerteza Expandida. / N.E.: Não Estabelecido./L.Q.: Limite de Quantificação do Método Utilizado. V.A.: Virtualmente Ausente. V.M.P.: Valor Máximo Permitido VA: Virtualmente ausente NC: Não consta* Análises Realizadas "in situ".

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025. http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anal/analitico_066.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of water and wastewater; USEPA TEST METHODS - Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection - EPA). Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 - Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

Pág. 1/1

São José dos Pinhais, 08 de setembro de 2010.

Silvia Mara Haluch
Silvia Mara Haluch

CRQ IX 9201307/ CREA PR – 101874/D
Responsável Técnica

SISTEMAS CERTIFICADOS

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br



LICENÇA DE OPERAÇÃO (IAP): 5958
REGISTRO CRQ-XI: 03861

**TECLAB***Tecnologia em Análises Ambientais*

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: BA-1856/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 13		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão do Tatu II		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 16h: 35 min.		Observações: Ponto GPS 458	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39093

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	37.000,0	± 0,47	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	34.200,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	25/08/2010	27/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h

V.M.P. Águas Doces:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: 200 UFC/100mL
 CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: 1000 UFC/100mL
 CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: 2500 UFC/100mL
 CLASSE 4, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: Não Consta

V.M.P. Águas Salinas:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
 CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: 2500 UFC/100mL
 CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: 4000 UFC/100mL

V.M.P. Águas Salobras:

CLASSE 1, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: (uso geral) 1000 UFC/100mL
 CLASSE 2, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: 2500 UFC/100mL
 CLASSE 3, Coliformes termotolerantes, E coli Limite: 4000 UFC/100mL

Padrões de Potabilidade (Portaria N. 518, de 25 de março de 2004):
Escherichia Coli ou Coliformes Termotolerantes: Ausência/100 mL
 Coliformes Totais: Ausência/100 mL

Interpretação: Presença de coliformes Termotolerantes e *Escherichia coli* na amostra analisada.

Observações: Água Doce Classe 4 – CONAMA 357 de 25 de março de 2005.

Abreviaturas: L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.

V.M.P. Valor Máximo Permitido. I.E: Incerteza Expandida. / N.E: Não Estabelecido.

UFC: Unidade Formadora de Colônia. /NMP: Número mais provável.

⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025.

http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anali/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS - Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection - EPA)

Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 - Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

São José dos Pinhais, 27 de agosto de 2010.

Pág.1/1

Heloisa Bruna Soligo
 CRBio 66136/07-D/ Bióloga Analista

Sílvia Mara Haluch
 CRQ IX 9201307/ CREA PR - 101874/D
 Responsável Técnica

RUA PAULO SCHERNER, 425 - VILA PALMIRA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR. CEP: 83040-140

CNPJ: 06.255.026/0001-67, INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 2810.2

FONE/FAX: (41) 3398-3651 / 3556-1942

teclab@teclabambiental.com.br

www.teclabambiental.com.br

SISTEMAS CERTIFICADOS



LICENÇA DE OPERAÇÃO(IAP): 5958
 REGISTRO CRQ-XI: 03861