



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: BA-1903/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 34		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Embu - Guaçu		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 16h:35min.		Observações: Ponto GPS 269	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39376

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	2.000,0	± 0,47	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	1.700,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	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 3 – 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, 04 de setembro de 2010.

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

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

Pág.1/1

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-0236/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 34		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Embu - Guaçu		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 16h:35min.		Observações: Ponto GPS 269	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39356

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	0,968	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	0,5746	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	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/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-5450/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 35		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Ribeirão do Embura		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 10h:05min.		Observações: Ponto GPS 346	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39523

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	5,0	± 0,49 mg/L	mg/L O ₂	2,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico, Refluxo fechado
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ₅	<2,0	± 2,3 mg/L	mg/L O ₂	2,0	Até 5,0	27/08/2010	01/09/2010	Potenciométrico, Incubação 5 dias/20 ± 2° C
Condutividade ⁽¹⁾	38,0	NE	µS/cm	0,1	NC	27/08/2010	27/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	02/09/2010	02/09/2010	Refratometria
Temperatura *	19,0	NE	°C	0,1	NC	27/08/2010	27/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	25,0	NE	HZ	1,0	75,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	6,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	20,0	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	<1,0	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D.*	0,9	NE	mg/L O ₂	0,01	≥ 5,0	25/08/2010	25/08/2010	Eletrométrico
pH ^{(1)*}	7,0	NE	U pH	0,01	6 – 9	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,16	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,086	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	0,03	± 0,24 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	0,299	NE	mg/L P	0,05	0,1	02/09/2010	02/09/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	< 0,05	NE	mg/L P	0,05	0,1	02/09/2010	02/09/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	< 0,05	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	29/08/2010	29/08/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	7,5	NE	mg/L Cl ⁻	0,5	250,0	02/09/2010	02/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	31/08/2010	31/08/2010	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/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.

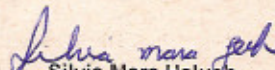
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

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, 08 de setembro de 2010.

Pág.1/1


 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: BA-1904/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 35		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Ribeirão do Embura		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 10h:05min.		Observações: Ponto GPS 346	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39377

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	3.700,0	± 0,47	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	3.200,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	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, 04 de setembro de 2010.

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

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

Pág.1/1

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-0237/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 35	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.		
Ponto de Coleta: Afluente do Ribeirão do Embura	Tipo de Amostragem: Simples		
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab		
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 10h:05min.	Observações: Ponto GPS 346		

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39357

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	0,789	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	0,559	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	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-5451/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 36		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Vermelho		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 26/08/2010 às 10h:50min.		Observações: Ponto GPS 134	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39659

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	4,0	± 0,49 mg/L	mg/L O ₂	2,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico, Refluxo fechado
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ₅	<2,0	± 2,3 mg/L	mg/L O ₂	2,0	Até 5,0	27/08/2010	01/09/2010	Potenciométrico, Incubação 5 dias/20 ± 2° C
Condutividade ⁽¹⁾	54,0	NE	µS/cm	0,1	NC	27/08/2010	27/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	02/09/2010	02/09/2010	Refratometria
Temperatura *	18,0	NE	°C	0,1	NC	25/08/2010	25/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	26,0	NE	Hz	1,0	75,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	5,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	13,3	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	<1,0	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D. ^a	<0,1	NE	mg/L O ₂	0,1	≥ 5,0	25/08/2010	25/08/2010	Eletrométrico
pH ^{(1)*}	6,58	NE	U pH	0,01	6 – 9	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,18	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,124	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	0,02	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	0,582	NE	mg/L P	0,05	0,1	02/09/2010	02/09/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	< 0,05	NE	mg/L P	0,05	0,1	02/09/2010	02/09/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	0,005	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	13/09/2010	13/09/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	11,7	NE	mg/L Cl ⁻	0,5	250,0	02/09/2010	02/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	31/08/2010	31/08/2010	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, 14 de setembro de 2010.

Silvia Mara Haruch
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-1905/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 36	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.		
Ponto de Coleta: Rio Vermelho	Tipo de Amostragem: Simples		
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab		
Data e Hora da Coleta: 26/08/2010 às 10h:50min.	Observações: Ponto GPS 134		

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39378

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	2.400,0	± 0,47	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	2.100,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	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.

Pág.1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.

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-0238/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 36	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.		
Ponto de Coleta: Rio Vermelho	Tipo de Amostragem: Simples		
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab		
Data e Hora da Coleta: 26/08/2010 às 10h:50min.	Observações: Ponto GPS 134		

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39358

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	2,881	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	2,744	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	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.

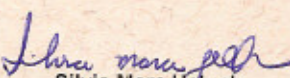
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

Pág.1/1

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.


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-5452/10
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.
Local de Coleta: PTO 37	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão do Cipó	Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 26/08/2010 às 11h:40min.	Observações: Ponto GPS 292	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39660

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	23,0	± 0,49 mg/L	mg/L O ₂	2,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico, Refluxo fechado
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ₅	7,9	± 2,3 mg/L	mg/L O ₂	2,0	Até 5,0	27/08/2010	01/09/2010	Potenciométrico, Incubação 5 dias/20 ± 2° C
Condutividade ⁽¹⁾	147,0	NE	µS/cm	0,1	NC	27/08/2010	27/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	02/09/2010	02/09/2010	Refratometria
Temperatura *	19,0	NE	°C	0,1	NC	25/08/2010	25/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	33,0	NE	HZ	1,0	75,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	16,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	6,7	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	33,3	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D*	< 0,1	NE	mg/L O ₂	0,1	≥ 5,0	25/08/2010	25/08/2010	Eletrométrico
pH ⁽¹⁾ *	6,8	NE	U pH	0,01	6 – 9	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	<0,01	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,128	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	3,02	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	0,299	NE	mg/L P	0,05	0,1	02/09/2010	02/09/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	< 0,05	NE	mg/L P	0,05	0,1	02/09/2010	02/09/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	0,320	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	13/09/2010	13/09/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	12,6	NE	mg/L Cl ⁻	0,5	250,0	02/09/2010	02/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	31/08/2010	31/08/2010	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.arvisa.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, 14 de setembro de 2010.

Pág.1/1

Silvia Mara Haluch
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-1906/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 37		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão do Cipó		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 26/08/2010 às 11h:40min.		Observações: Ponto GPS 292	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39379

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	2.700,0	± 0,47 UFC	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	2.400,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	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

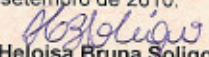
Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

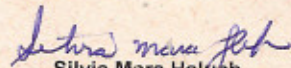
Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 08/2010.

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.

Pág.1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.


 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-0239/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 37		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão do Cipó		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 26/08/2010 às 11h:40min.		Observações: Ponto GPS 292	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39359

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	2,009	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	2,356	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	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.

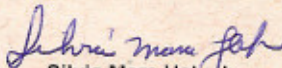
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

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-5453/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 38		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão dos Pombos		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 25/08/2010 às 13h:40min.		Observações: Ponto GPS 393	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39662

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	4,0	± 0,49 mg/L	mg/L O ₂	2,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico, Refluxo fechado
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ₅	<2,0	± 2,3 mg/L	mg/L O ₂	2,0	Até 5,0	27/08/2010	01/09/2010	Potenciométrico, Incubação 5 dias/20 ± 2° C
Condutividade ⁽¹⁾	47,0	NE	µS/cm	0,1	NC	27/08/2010	27/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	02/09/2010	02/09/2010	Refratometria
Temperatura *	18,0	NE	°C	0,1	NC	25/08/2010	25/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	14,0	NE	Hz	1,0	75,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	3,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	20,0	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	33,3	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D*	3,4	NE	mg/L O ₂	0,01	≥ 5,0	25/08/2010	25/08/2010	Eletrométrico
pH ⁽¹⁾ *	7,0	NE	U pH	0,01	6 – 9	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,18	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,268	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	0,02	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₄ ⁺	0,01	3,7	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	0,158	NE	mg/L P	0,05	0,1	02/09/2010	02/09/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	< 0,05	NE	mg/L P	0,05	0,1	02/09/2010	02/09/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	<0,005	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	13/09/2010	13/09/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	5,1	NE	mg/L Cl ⁻	0,5	250,0	02/09/2010	02/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	31/08/2010	31/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	31/08/2010	31/08/2010	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/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, 14 de setembro de 2010.


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

Pág.1/1

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-1907/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 38		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão dos Pombos		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 25/08/2010 às 13h:40min.		Observações: Ponto GPS 393	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39380

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	1.900,0	± 0,47 UFC	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	Meio de Cultura, incubação à 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	1.700,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	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 3 – 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.

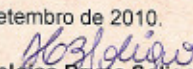
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

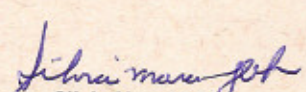
A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

Pág.1/1

São José dos Pinhais, 04 de setembro de 2010.


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-0240/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 09h:40min.	
Local de Coleta: PTO 38		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Ribeirão dos Pombos		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 25/08/2010 às 13h:40min.		Observações: Ponto GPS 393	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39360

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	4,933	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	3,987	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	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.

Pág.1/1

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.

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