



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: BA-1910/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 39	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.		
Ponto de Coleta: Rio Perequê	Tipo de Amostragem: Simples		
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab		
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 07h:45min.	Observações: Ponto GPS 532		

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39383

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	12.300,0	± 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>	10.100,0	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 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

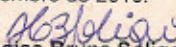
Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

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-0245/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 39	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.		
Ponto de Coleta: Rio Perequê	Tipo de Amostragem: Simples		
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab		
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 07h:45min.	Observações: Ponto GPS 532		

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39361

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	1,479	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	0,4738	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.

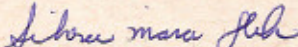
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

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

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-5463/10
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.
Local de Coleta: PTO 40	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Cubatão	Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 08h:13min.	Observações: Ponto GPS 531	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39525

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	15,0	± 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	3,7	± 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⁾	231,0	NE	µS/cm	0,1	NC	27/08/2010	27/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	< 0,1	NE	‰	0,1	NC	03/09/2010	03/09/2010	Refratometria
Temperatura *	20,0	NE	°C	0,1	NC	27/08/2010	27/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	17,0	NE	Hz	1,0	75,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	11,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais - SDT ⁽¹⁾	166,7	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	01/09/2010	01/09/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	66,7	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	01/09/2010	01/09/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido - O.D.*	< 0,1	NE	mg/L O ₂	0,1	≥ 5,0	27/08/2010	27/08/2010	Eletrométrico
pH ^{(1)*}	7,0	NE	U pH	0,01	6 – 9	27/08/2010	27/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,66	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,262	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	0,41	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total - PT	< 0,05	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⁾	23,4	NE	mg/L Cl	0,5	250,0	03/09/2010	03/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	01/09/2010	01/09/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	01/09/2010	01/09/2010	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".

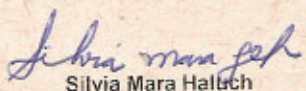
⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025. http://www.anvisa.gov.br/reblas/po/anal/analitico_068.htm

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, 08 de setembro de 2010.


 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-1911/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 40		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Cubatão		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 08h:13min.		Observações: Ponto GPS 531	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39382

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	20.100,0	± 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>	17.400,0	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.
 São José dos Pinhais, 04 de setembro 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



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: EC-0246/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 40		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Cubatão		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 08h:13min.		Observações: Ponto GPS 531	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39362

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	1,720	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	1,602	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.

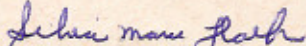
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

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-5464/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 41		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Rio Branco		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 09h:40min.		Observações: Ponto GPS 452	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39525

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⁾	56,0	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	4,0	NE	Hz	1,0	75,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	2,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	33,3	± 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⁾ *	7,6	NE	U pH	0,01	6 – 9	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,33	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,080	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amônia ⁽¹⁾	0,03	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	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	0,29	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	29/08/2010	29/08/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	7,0	NE	mg/L Cl ⁻	0,5	250,0	02/09/2010	02/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽³⁾	< 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/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.

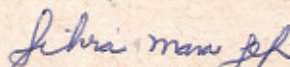
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

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, 08 de setembro de 2010.

Pág.1/1


 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: BA-1912/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 41		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Rio Branco		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 09h:40min.		Observações: Ponto GPS 452	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39381

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	5.700,0	± 0,47 UFC	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	Meio de Cultura, incubação a 35 ± 2°C / 48h
<i>Escherichia coli</i>	4.900,0	NE	UFC/100mL	1,0	---	27/08/2010	29/08/2010	Meio de Cultura, incubação a 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.

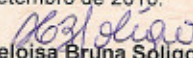
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

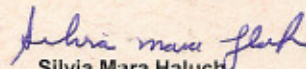
A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

O Relatório de Ensaio é reproduzido por completo.

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-0247/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 41		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente do Rio Branco		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 09h:40min.		Observações: Ponto GPS 452	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39363

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	1,169	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	0,3176	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 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: FQ-5465/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 42		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Córrego do Acaraú de Baixo		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 10h:12min.		Observações: Ponto GPS 482	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39526

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	17,0	± 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	4,3	± 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⁾	1815,0	NE	µS/cm	0,1	NC	27/08/2010	27/08/2010	Potenciométrico
Salinidade	2,0	NE	‰	0,1	NC	02/09/2010	02/09/2010	Refratometria
Temperatura *	20,0	NE	°C	0,1	NC	25/08/2010	25/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	25,0	NE	Hz	1,0	75,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	17,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	340,3	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	01/09/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	66,7	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	31/08/2010	01/09/2010	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⁾ *	6,7	NE	U pH	0,01	6 – 9	25/08/2010	25/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,02	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,0227	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	0,83	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	31/08/2010	31/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total –PT	0,865	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
Cloreto ⁽¹⁾	1282,2	NE	mg/L Cl	0,5	250,0	03/09/2010	03/09/2010	Titulométrico
Óleos e Graxas Minerais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	01/09/2010	01/09/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VA	01/09/2010	01/09/2010	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/ansilico_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
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-1913/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 42		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Córrego do Acaraú de Baixo		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 10h:12min.		Observações: Ponto GPS 482	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39384

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	21.500,0	± 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>	17.300,0	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.

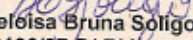
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

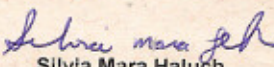
A amostra ficará disponível por 7 dias após a emissão do Relatório de Ensaio.

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-0248/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrrilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 27/08/2010 às 15h:40min.	
Local de Coleta: PTO 42	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.		
Ponto de Coleta: Córrego do Acaraú de Baixo	Tipo de Amostragem: Simples		
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab		
Data e Hora da Coleta: 27/08/2010 às 10h:12min.	Observações: Ponto GPS 482		

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39364

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	0,790	µg/L	0,001	---	27/08/2010	27/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	0,782	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/anal/analitico_068.htm

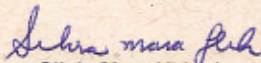
Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA TEST METHODS – Physical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).

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
 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