



TECLAB

Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Assessoria Técnica Ambiental Ltda		CÓDIGO DA AMOSTRA: FQ-5349/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 02		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente Ribeira Cabeça		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 08h:10min.		Observações: Ponto GPS 57	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39385

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Condutividade ⁽¹⁾	27,0	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	10,0	NE	Hz	1,0	75,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	7,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	46,7	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	< 1,0	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D*	7,0	NE	mg/L O ₂	0,01	≥ 5,0	23/08/2010	23/08/2010	Eletrométrico
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	< 2,0	± 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⁾ *	6,5	NE	U pH	0,01	6 – 9	23/08/2010	23/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	1,18	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,016	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	0,10	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	0,701	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	0,195	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	0,13	NE	mg/L MBAS	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	2,3	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	VF	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Óleos e Graxas Vegetais ⁽¹⁾	< 5,0 (VA)	NE	mg/L	5,0	VF	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/analit/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 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-1846/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrihlo – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 02		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente Ribeira Cabeça		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 08h:10min.		Observações: Ponto GPS 57	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39083

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	10.400,0	± 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>	7.900,0	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.

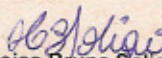
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

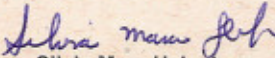
Pág.1/1

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, 27 de agosto 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-0205/10
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.
Local de Coleta: PTO 02	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Afluente Ribeira Cabeça	Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 08h:10min.	Observações: Ponto GPS 57	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39325

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	1,251	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	0,239	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 170:25.

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.

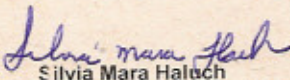
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

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 101307/ 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-5350/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 03		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Corumbataí		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 22/08/2010 às 09h:20min.		Observações: Ponto GPS 215	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39386

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Condutividade ⁽¹⁾	73,0	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 *	18,0	NE	°C	0,1	NC	23/08/2010	23/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	28,0	NE	Hz	1,0	75,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	9,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	66,7	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	100,0	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D*	6,5	NE	mg/L O ₂	0,01	≥ 5,0	23/08/2010	23/08/2010	Eletrométrico
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	17,3	± 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	3,3	± 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)*}	6,1	NE	U pH	0,01	6 – 9	23/08/2010	23/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	0,88	± 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 Amônia ⁽¹⁾	0,84	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	0,955	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	< 0,05	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	0,31	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Cloreto ⁽¹⁾	4,7	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".

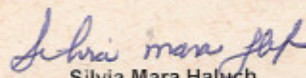
⁽¹⁾ Fazem parte da Habilitação do REBLAS – Rede Brasileira de Laboratórios/ANVISA/ISO 17025. http://www.anvisa.gov.br/reblas/bio/anal/analitico_068.htm

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 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-1847/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 03		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Corumbataí		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 22/08/2010 às 09h:20min.		Observações: Ponto GPS 215	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39084

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	35.000,0	± 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>	32.500,0	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.

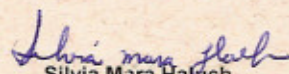
Pág.1/1

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, 27 de agosto de 2010.


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


 Silvia Mara Halach
 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-0206/10
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrihlo – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.
Local de Coleta: PTO 03	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Corumbataí	Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 22/08/2010 às 09h:20min.	Observações: Ponto GPS 215	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39326

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	2,877	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	2,754	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.

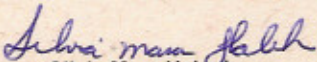
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

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-5351/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrião – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 04		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Claro		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 22/08/2010 às 09h:45min.		Observações: Ponto GPS 255	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39387

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Condutividade ⁽¹⁾	528,0	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 *	18,0	NE	°C	0,1	NC	23/08/2010	23/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	71,0	NE	Hz	1,0	75,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	27,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	333,3	± 1,1mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Sólido Suspensos Totais (103 – 105°C) ⁽¹⁾	100,0	± 0,81mg/L	mg/L	1,0	NC	27/08/2010	27/08/2010	Gravimétrico
Oxigênio Dissolvido – O.D.*	0,15	NE	mg/L O ₂	0,1	≥ 5,0	23/08/2010	23/08/2010	Elétrico
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	79,0	± 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	21,8	± 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⁾	0,14	± 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 Amônia ⁽¹⁾	7,12	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	< 0,05	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Fósforo Orto Solúvel	< 0,05	NE	mg/L P	0,05	0,1	27/08/2010	27/08/2010	Absorção Atômica
Surfactantes	2,16	NE	mg/L MBAS	0,05	0,5	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Cloretos ⁽¹⁾	21,9	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/reblas/bio/anal/analitico_068.htm

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCF - 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.

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-1848/10
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrihlo – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.
Local de Coleta: PTO 04	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Rio Claro	Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 22/08/2010 às 09h:45min.	Observações: Ponto GPS 255	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39085

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Coliformes Termotolerantes	45.000,0	± 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>	39.700,0	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.

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, 27 de agosto 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-0207/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorrrilho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 04	Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas ultimas 24 horas.		
Ponto de Coleta: Rio Claro	Tipo de Amostragem: Simples		
Tipo de Amostra: Água Superficial	Amostrador: Laboratório Teclab		
Data e Hora da Coleta: 22/08/2010 às 09h:45min.	Observações: Ponto GPS 255		

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39327

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Clorofila	2,859	µg/L	0,001	---	25/08/2010	25/08/2010	Fluorimetria
Feofitina	0,7954	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/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.

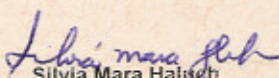
Os valores são restritos a amostra analisada no Laboratório.

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-5352/10	
Endereço: Rua Capitão Souza Franco, 881 – Bigorriho – Curitiba/PR		Data de Recebimento: 25/08/2010 às 08h:20min.	
Local de Coleta: PTO 05		Condições do Tempo: Bom, sem chuvas nas últimas 24 horas.	
Ponto de Coleta: Córrego do Barreiro		Tipo de Amostragem: Simples	
Tipo de Amostra: Água Superficial		Amostrador: Laboratório Teclab	
Data e Hora da Coleta: 23/08/2010 às 10h:25min.		Observações: Ponto GPS 276	

RELATÓRIO DE ENSAIO N.39388

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Condutividade ⁽¹⁾	115,0	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 *	17,0	NE	°C	0,1	NC	23/08/2010	23/08/2010	Leitura direta
Cor Aparente	20,0	NE	HZ	1,0	75,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Turbidez ⁽¹⁾	10,0	NE	UNT	1,0	Até 100,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Sólidos Dissolvidos Totais – SDT ⁽¹⁾	106,7	± 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.*	7,0	NE	mg/L O ₂	0,01	≥ 5,0	23/08/2010	23/08/2010	Eletrométrico
Demanda Química de Oxigênio (DQO) ⁽¹⁾	< 2,0	± 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)*}	6,3	NE	U pH	0,01	6 – 9	23/08/2010	23/08/2010	Potenciométrico
Nitratos ⁽¹⁾	2,67	± 0,12 mg/L	mg/L N-NO ₃	0,01	10,0	25/08/2010	25/08/2010	Fotométrico
Nitritos	0,028	NE	mg/L N-NO ₂	0,002	1,0	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Nitrogênio Amoniacal ⁽¹⁾	0,37	± 0,024 mg/L	mg/L N-NH ₃	0,01	3,7	27/08/2010	27/08/2010	Fotométrico
Fósforo Total – PT	1,208	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	0,21	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/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

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