TECLAB
Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Envex Engenharia e Consultoria Ltda	**CÓDIGO DA AMOSTRA: FQ-6826/13**
Endereço: Rua Argélia, 221 - Cajuru – Curitiba/PR	*Data de Recebimento:* 06/07/2013 às 10h:00min.
Local de Coleta: Rio Embocuí	*Condições do Tempo:* Ensolarado
Ponto de Coleta: AO5NP	*Tipo de Amostragem:* Pontual
Tipo de Amostra: Água de Rio	*Amostrador:* Envex Engenharia e Consultoria Ltda
Data e Hora da Coleta: 05/07/2013 às 15h:12min	*Observações:* ---

RELATÓRIO DE ENSAIO **N.87606**

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	45,0	± 5,8 %	mg $O_2.L^{-1}$	10,0	---	06/07/2013	06/07/2013	SM 5220/D
Demanda Bioquímica de Oxigênio $(DBO)_5$	3,8	± 6,2 %	mg $O_2.L^{-1}$	2,0	---	06/07/2013	11/07/2013	SM 5210/B
Óleos e Graxas Totais	< 5,0	± 1,2 %	mg.L^{-1}	5,0	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 5520/B
Sólidos Sedimentáveis – SS	< 0,1	± 5,3%	mL.L^{-1}.h^{-1}	0,1	---	06/07/2013	06/07/2013	SM 2540/F
pH *	6,99	---	U pH	0,1	---	05/07/2013	05/07/2013	SM 4500-H^+/B
Arsênio	< 0,01	± 8,2%	mg As.L^{-1}	0,01	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3111
Bário	< 0,5	± 6,0%	mg Ba.L^{-1}	0,5	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500- Ba
Boro	1,5	± 1,6%	mg B.L^{-1}	0,5	---	09/07/2013	09/07/2013	SM 4500-B/C
Cádmio	< 0,001	± 0,93 %	mg Cd.L^{-1}	0,001	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Cd
Chumbo	0,030	± 2,5 %	mg Pb.L^{-1}	0,01	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Pb
Cianetos Totais	0,006	± 1,2%	mg CN^-.L^{-1}	0,005	---	09/07/2013	09/07/2013	SM 4500-CN^-/E
Cobre	0,039	± 2,5 %	mg Cu.L^{-1}	0,005	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Cu
Cromo Total	< 0,01	± 1,0%	mg Cr.L^{-1}	0,01	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Cr
Estanho	< 0,5	NE	mg Sn.L^{-1}	0,5	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Sn
Ferro	0,15	± 0,92%	mg Fe.L^{-1}	0,03	---	08/07/2013	08/07/2013	SM 3500-Fe/B
Manganês	< 0,1	± 0,9 %	mg Mn.L^{-1}	0,1	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Mn
Mercúrio	< 0,0001	± 10,0%	mg Hg.L^{-1}	0,0001	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3111
Níquel	< 0,01	± 0,93 %	mg Ni.L^{-1}	0,01	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Ni
Prata	< 0,01	± 0,93 %	mg Ag.L^{-1}	0,01	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Ag
Selênio	< 0,01	± 6,4 %	mg Se.L^{-1}	0,01	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3111
Zinco	0,07	± 1,0 %	mg Zn.L^{-1}	0,01	---	12/07/2013	12/07/2013	SM 3500-Zn
Fenóis	< 0,001	± 0,38%	mg $C_6H_5OH.L^{-1}$	0,001	---	11/07/2013	11/07/2013	SM 6420
Nitrogênio	< 0,5	NE	mg N.L^{-1}	0,5	---	25/07/2013	25/07/2013	SM 4500-N
Nitratos	0,07	± 2,33 %	mg N-NO_3^-.L^{-1}	0,01	---	08/07/2013	08/07/2013	IAL/4 edição
Nitritos	0,044	± 0,14%	mg N-NO_2^-.L^{-1}	0,002	---	08/07/2013	08/07/2013	SM 4500-NO_2^-/B
Amônia	< 0,5	± 1,7 %	mg NH_4^+.L^{-1}	0,5	---	25/07/2013	25/07/2013	SM 4500NH_3/F
Fluoretos	0,9	± 4,9 %	mg F-.L^{-1}	0,1	---	08/07/2013	08/07/2013	SM 4500-F^-/D
Sulfetos	< 0,05	± 0,089%	mg S^{-2}.L^{-1}	0,05	---	08/07/2013	08/07/2013	SM 4500-S^{-2}/D
Sulfatos	1.615,3	± 0,35 %	mg SO_4^{-2}.L^{-1}	1,0	---	09/07/2013	09/07/2013	SM 4500-SO_4^{-2}/E
Surfactantes	0,18	± 6,1 %	mg MBAS.L^{-1}	0,01	---	10/07/2013	10/07/2013	SM 5540
Benzeno	< 1,0	± 0,74 %	µg.L^{-1}	1,0	---	11/07/2013	11/07/2013	EPA 3890
Tolueno	< 1,0	± 0,92 %	µg.L^{-1}	1,0	---	11/07/2013	11/07/2013	EPA 3890
Etilbenzeno	< 1,0	± 0,98 %	µg.L^{-1}	1,0	---	11/07/2013	11/07/2013	EPA 3890
m/p – Xilenos	< 1,0	± 0,88 %	µg.L^{-1}	1,0	---	11/07/2013	11/07/2013	EPA 3890
o – Xileno	< 1,0	± 6,5 %	µg.L^{-1}	1,0	---	11/07/2013	11/07/2013	EPA 3890

Maris Raquel Hamerski
CRQ IX 9200731

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

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
www.teclabambiental.com.br

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE CERTIFICADO ISO 9001:2008
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL CERTIFICADO ISO 14001:2004
SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE HABILITADO ISO 17025:2005

TECLAB
Tecnologia em Análises Ambientais

Solicitante: Envex Engenharia e Consultoria Ltda	**CÓDIGO DA AMOSTRA: FQ-6826/13**
Endereço: Rua Argélia, 221 - Cajuru – Curitiba/PR	*Data de Recebimento:* 06/07/2013 às 10h:00min.
Local de Coleta: Rio Embocuí	*Condições do Tempo:* Ensolarado
Ponto de Coleta: AO5NP	*Tipo de Amostragem:* Pontual
Tipo de Amostra: Água de Rio	*Amostrador:* Envex Engenharia e Consultoria Ltda
Data e Hora da Coleta: 05/07/2013 às 15h:12min	*Observações:* ---

RELATÓRIO DE ENSAIO **N.87606**

PARÂMETRO	RESULTADO	I.E	UNIDADE	L.Q.	V.M.P.	INÍCIO DO ENSAIO	TÉRMINO DO ENSAIO	MÉTODO
Temperatura *	21,6	---	℃	0,1	---	05/07/2013	05/07/2013	SM 2550
Temperatura Ambiente*	22,3	---	℃	0,1	---	05/07/2013	05/07/2013	SM 2550
Oxigênio Dissolvido*	8,6	---	mg $O_2.L^{-1}$	0,1	---	05/07/2013	05/07/2013	SM 4500-O/G
Condutividade *	39,6	---	$\mu S.cm^{-1}$	0,1	---	05/07/2013	05/07/2013	SM 2510

Observações:

Abreviaturas:
I.E: Incerteza Expandida. (95% de Confiança).
N.E: Não Estabelecida.
* Análises Realizadas "in situ" pela empresa Envex Engenharia e Consultoria Ltda.
L.Q. Limite de Quantificação do Método Utilizado.
V.M.P. Valor Máximo Permitido.

Métodos Utilizados: AWWA-APHA-WPCI - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (2012); USEPA TEST METHODS – Phisical/Chemical Methods (Environmental Agency Protection – EPA).
Procedimento de amostragem e coleta ambiental: POP. COL. 01 – Coleta e Amostragem Ambiental, versão 16/2013.
O plano de amostragem é responsabilidade do cliente.

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, 25 de julho de 2013.

Maris Raquel Hamerski
CRQ IX 9200731

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

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
www.teclabambiental.com.br

SISTEMAS CERTIFICADOS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE CERTIFICADO ISO 9001:2008

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL CERTIFICADO ISO 14001:2004

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE HABILITADO ISO 17025:2005