



Av. Constantino Nery, 645
 1º andar - Centro - CEP: 69010-160
 Fone: (92) 3232-6500 Fax: (92) 3233-7656

E-mail: lupa@laboratoriolupa.com.br
 www.laboratoriolupa.com.br

LUPA - Análises Bromatológicas, certifica que foi o seguinte o resultado da análise:

RESIDUÁRIA

Nº. 0816/II

PROPRIETÁRIO: ENGEVIX ENGENHARIA S.A

ORIGEM DA ÁGUA: DE IGARAPÉ.

LOCAL DA COLETA: NASCENTE BITTENCOURT.

LATITUDE: 3º 13' 12"

LONGITUDE: 60º 01' 46"

DATA DA COLETA: 16.07.11

HORA: 08:30 h

RESPONSÁVEL PELA COLETA: EDUARDO SILVA/ERIVAN FRANCO.

METODOLOGIA UTILIZADA: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th edition, APHA, WEF, AWWA e ICR Microbial Laboratory Manual.

I-SENSORIAIS

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	CONAMA 357/ART. 15 CLASS. II
TEMPERATURA	°C	27,5	-

II-FÍSICOS

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	CONAMA 357/ART. 15 CLASS. II
pH	-	6,42	6,0 a 9,0
TURBIDEZ	NTU	14,59	100
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA	µS/cm	267,0	-
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	86,2	500

III-QUÍMICOS

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	CONAMA 357/ART. 15 CLASS. II
CHUMBO TOTAL	mg/L	< 0,001	0,01
COBRE DISSOLVIDO	mg/L	0,0	0,009
SULFETO	mg/L	0,006	0,002
FÓSFORO TOTAL	mg/L	0,045	0,05
NITROGÊNIO AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	5,328	3,7
NITRATO	mg/L N	10,74	10
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	0,018	Virt. Ausente
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L de O ₂	1,50	> 5,0
DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO	mg/L de O ₂	76,8	-
DEMANDA BIOQUÍM. DE OXIGÊNIO	mg/L de O ₂	41,5	Até 5,0

IV-BACTERIOLÓGICOS

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	CONAMA 357/ART. 15 CLASS. II
COLIFORMES TOTAIS	NMP/100 mL	≥ 2.400	-
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NMP/100 mL	≥ 2.400	1.000 em 80%

BALANÇO IÔNICO	* CATIONS	18,3
	** ANIONS	12,2

Obs.: Este certificado somente tem validade para a amostra em análise.

* CATIONS: Na⁺ (SÓDIO); K⁺ (POTÁSSIO); Mg²⁺ (MAGNÉSIO).

** ANIONS: CO₃⁻ (CARBONATO); NO₃⁻ (NITRATO).

MANAUS, 29 DE JULHO 2011.

Gracy Pereira de Lima
 GRACY PEREIRA DE LIMA
 TÉCNICO EM QUÍMICA
 CRQ - 14400080

RELATORIO DE ENSAIO – JULHO /2011

ENGEVIX ENGENHARIA S.A

ORIGEM DA ÁGUA: DE IGARAPÉ.

LOCAL DA COLETA: NASCENTE BITTENCOURT.

DATA DA COLETA: 16.07.11

HORA: 08:30 h

LATITUDE: 3° 13' 12"

LONGITUDE: 60° 01' 46"

	PARÂMETROS	ESPECIFICADO	RESULTADO	LAUDO	
		CONAMA 357/ ART. 15 CLASS. II		N	C
01	Temperatura	Sem referência	27,5	----	----
02	pH	6,0 a 9,0	6,42	X	
03	Turbidez	Máx. 100 NTU	14,59	X	
04	Condutividade Elétrica	Sem referência	267,0	----	----
05	Sólidos Dissolvidos Totais	Máx. 500 mg/L	86,2	X	
06	Chumbo Total	Máx. 0,01 mg/L	< 0,001	X	
07	Cobre Dissolvido	Máx. 0,009 mg/L	0,0	X	
08	Sulfeto	Máx. 0,002 mg/L	0,006		X
09	Fósforo Total	Máx. 0,05 mg/L	0,045	X	
10	Nitrogênio Amoniacal Total	Máx. 3,7 mg/L N	5,328		X
11	Nitrato	Máx. 10 mg/L N	10,74		X
12	Óleos e Graxas	Virt. Ausente	0,018		X
13	Oxigênio Dissolvido	> 5,0 mg/L de O ₂	1,50		X
14	Demanda Química de Oxigênio	Sem referência	76,8	----	----
15	Demanda Bioquim. de Oxigênio	Máx. 5,0 mg/L de O ₂	41,5		X
16	Coliformes Totais	Sem referência	≥ 2.400	----	----
17	Coliformes Termotolerantes	1.000 em 80% NMP/100 mL	≥ 2.400		X

LEGENDA:

C- CONFORME NC- NÃO CONFORME

Obs: Este documento tem finalidade apenas informativa.

BALANÇO IÔNICO	* CATIONS	18,3
	** ANIONS	12,2

* CATIONS: Na⁺ (SÓDIO); K⁺ (POTÁSSIO); Mg²⁺ (MAGNÉSIO).

** ANIONS: CO₃⁻ (CARBONATO); NO₃⁻ (NITRATO).

Conclusão: segundo os resultados apresentados pelo **Laboratório Lupa Análises Bromatológicas Ltda**, a amostra analisada **não atende** o que preconiza a Classe II da Resolução nº 357/05 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama.

Gracy Pereira de Lima
GRACY PEREIRA DE LIMA
TÉCNICO EM QUÍMICA
CRQ-14400080

Anexo 1



Foto 01: Foz do Igarapé do Mestre Chico/Mirante do Largo do Mestre Chico.



Foto 02: Nascente do Igarapé do Mestre Chico/Viaduto Josué Cláudio de Souza.



Foto 03: Igarapé do Mestre Chico/Tarumã - Praça 14 de janeiro.



Foto 04: Nascente Bittencourt.



Foto 05: Parque Profº Jeferson Peres Bittencourt.



Foto 06: Igarapé de Manaus/Ponto Final Entrada do Parque