

Anexo X

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Rio Purgatório - Montante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 08:27

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	7,4	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	20,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	1,0 x 10 ³	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	18,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,5	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	20,0	°C		5
Turbidez	100,0	7,79	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	44,4		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

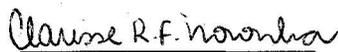
PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	<0,10	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	0,64	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	<0,006	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

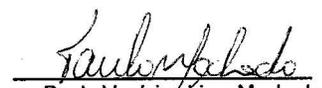
OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venícius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Rio Purgatório - Jusante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 08:29

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	7,2	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	40,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	2,0 x 10 ²	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	30,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,1	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	20,9	°C		5
Turbidez	100,0	10,67	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	44,3		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	0,312	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	6
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseño (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

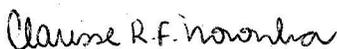
PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	0,31	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	1,2	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	<0,006	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venicius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Rio Iriri - Montante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 09:20

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	6,8	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	10,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	>2,0 x 10 ⁵	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	32,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,8	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	21,8	°C		5
Turbidez	100,0	11,75	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	114,0		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	0,139	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

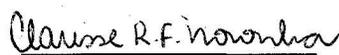
PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	0,56	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	0,76	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	0,018	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venícius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Rio Iriri - Jusante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 09:10

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	6,6	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	30,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	1,0 x 10 ³	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	24,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,1	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	23,5	°C		5
Turbidez	100,0	9,13	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	117,9		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	0,101	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

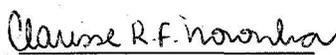
PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	0,23	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	1,4	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	0,0137	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venicius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Canal das Pedrinhas - Montante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 09:40

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	6,4	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	22,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	1,0 x 10 ⁴	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	34,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,1	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	20,9	°C		5
Turbidez	100,0	91,1	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	69,6		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	0,203	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	6
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseño (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

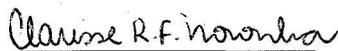
PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	0,34	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	0,73	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	<0,006	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venicius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Canal das Pedrinhas - Jusante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 09:45

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	7,6	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	18,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	5,3 x 10 ³	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	20,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,0	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	20,9	°C		5
Turbidez	100,0	18,83	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	75,1		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseño (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

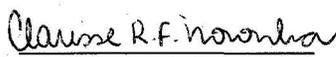
PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	0,26	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	0,74	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	<0,006	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

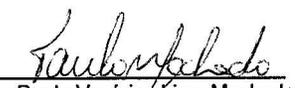
OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venícius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Rio Macaé - Montante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 10:16

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	8,0	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	15,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	1,0 x 10 ³	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	21,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,3	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	22,2	°C		5
Turbidez	100,0	15,15	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	33,5		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseño (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	0,31	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	0,65	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	<0,006	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.

Clarisse R.F. Noronha
Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722

Paulo Venicius Lima Machado
Paulo Venicius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Rio Macaé - Jusante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 10:20

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	8,4	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	30,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	7,5 x 10 ²	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	40,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,0	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	22,2	°C		5
Turbidez	100,0	12,78	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	33,8		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseño (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

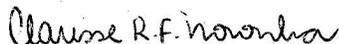
PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	<0,10	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	1,1	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	<0,006	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

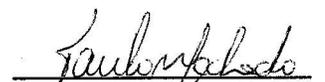
OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venícius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Rio dos Quarenta - Montante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 10:50

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	8,0	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	26,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	6,4 x 10 ³	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	32,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,6	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	22,1	°C		5
Turbidez	100,0	27,7	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	93,6		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseño (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

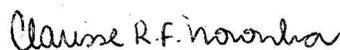
PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	0,16	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	0,95	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	<0,006	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

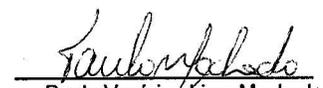
OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venícius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

Matriz: Água

Serviço Solicitado: Análises Físico – Químicas

Ordem de Serviço nº: 823/2013

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Empresa: CONCREMAT

Endereço: Avenida da Nações Unidas, nº 13771 – Bloco 1 – Andar 2,5,6 – Vila Gertrudes – São Paulo/SP

DADOS REFERENTES À COLETA

Endereço da Coleta se diferente do citado acima: Rodovia BR 101

Ponto de Coleta: Rio dos Quarenta - Jusante

Responsável pela coleta: Tesalab

Data da coleta: 29/04/13

Hora: 10:54

Responsável pelo transporte das amostras: Tesalab

Data de entrada no laboratório: 29/04/13

Hora: 15:00

DADOS REFERENTES À AMOSTRA

Frascos da coleta: Frascos Tesalab

Condição de transporte: Ambiente

Condições de Campo - Intempéries: Sol

Limpeza Local: ***

Aspecto da Amostra - Cor: Turva

Cheiro: Ausente

Resíduo: Presente

Embalagens e Frascos – Violação: Não

Rótulos: Legíveis

RESULTADOS ANALÍTICOS

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
DBO	Até 5,0	<5,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
Oxigênio Dissolvido	Acima de 5,0	8,2	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Sólidos Totais Suspensos	Não especificado	10,0	mg/l	SM 2540 D	-
Escherichia Coli	Não especificado	2,0 x 10 ³	NMP/100ml	SM 9223 B	-

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Sólidos Dissolvidos Totais	500,0	18,0	mg O ₂ /L	SM 5210 B	5
pH	6,0 – 9,0	7,0	mg O ₂ /L	SM 4500-O C	5
Temperatura	40	21,7	°C		5
Turbidez	100,0	19,8	UNT	SM 2130 B	5
Condutividade	Não especificado	94,0		SM 2510 B	-
Óleos e Graxas	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	mg/l	SM 5520 F	5
Cádmio (*)	0,001	<0,001	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cromo (*)	0,05	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Cobre (*)	0,009	<0,004	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Níquel (*)	0,025	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Chumbo (*)	0,01	<0,01	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Zinco (*)	0,18	0,127	mg/l	USEPA 6010C - Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry - Rev. 03 - Fev. 2007	5
Naftaleno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenafteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Acenaftileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fenantreno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Fluoranteno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Antraceno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Pireno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Benzo(a)antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Criseño (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5

PARÂMETROS	VMP	RESULTADOS	UNIDADES	MÉTODO	OBS
Benzo(b)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(k)fluoranteno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo(a)pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Indeno[1,2,3-cd]pireno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Dibenzo[a,h]antraceno (*)	0,05	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Benzo[g,h,i]perileno (*)	Não especificado	<0,15	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Clorofila-a (*)	10,0	<0,30	µg/L	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	5
Fosfato (*)	Não especificado	0,20	mg/l	USEPA 8270D - Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Rev. 04 - Fev 2007.	-
Nitrato (*)	10,0	0,93	mg/l	SM 4500-NO ₃ ⁻ E Cadmium Reduction Method	5
Nitrito (*)	1,0	<0,006	mg/l	SM 4500-NO ₂ ⁻ B Colorimetric Method	5

OBSERVAÇÕES:

- Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
- A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Procedimento de coleta de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
- Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 21ª. Edition 2005.
- ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo CONAMA 357/2005 – Água Doce - Art. 15 e 14 – Classe II.
- (*) Análise Realizada pelo Laboratório Corplab – CCL Nº INO 15998 – INEA.

CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147

Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.


Clarisse Ramos de Faria Noronha
Técnico Responsável
CRQ III Região nº 03418722


Paulo Venicius Lima Machado
Responsável Técnico
CRQ III Região nº 03313856

IQAData ::: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 183+200

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 27

Observação: REBIO UNIÃO

Data: 29/04/2013 Hora: 08:00:00

Cidade: RIO DAS OSTRAS

Corpo Hídrico: Rio Purgatório - montante

Coord. GPS (Graus): -42.017315, -22.427018

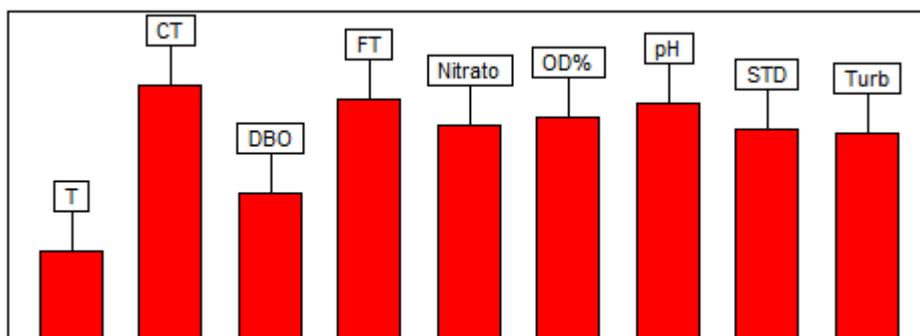
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		20,00		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	12,00	35,56	1,43
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		7,40		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	1,00	100,00	2,09
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,03	94,48	1,58
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	0,64	84,68	1,56
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		0,64	84,68	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	81,99	87,54	2,14
	-	0,110	7,50	93,00	1,65
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	18,00	83,29	1,36
Turbidez	NTU	0,080	7,79	81,78	1,42

Classificação: Bom

78,27

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ...: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 183+200

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 27

Observação: REBIO UNIÃO

Data: 29/04/2013 Hora: 08:00:00

Cidade: RIO DAS OSTRAS

Corpo Hídrico: Rio Purgatório - jusante

Coord. GPS (Graus): -42.017577, -22.427273

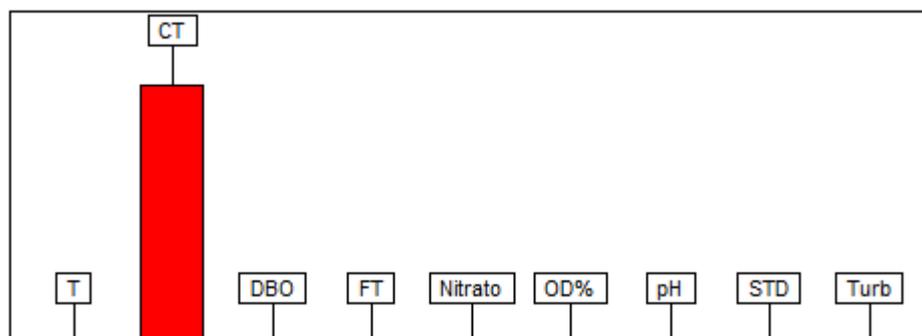
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		20,90		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	11,10	38,65	1,44
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		7,20		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	6,57748335115	2,57566113613996E37	
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,01	98,16	1,58
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	1,20	73,02	1,54
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		1,20	73,02	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	81,21	86,69	2,14
	-	0,110	7,10	89,80	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	30,00	84,87	1,36
Turbidez	NTU	0,080	10,60	77,05	1,42

Classificação: Excelente

9,53830394984831E38

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ...: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 182+000

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 25

Observação: NÚCLEO URBANO DE ROCHA LEÃO

Data: 29/04/2013 Hora: 09:00:00

Cidade: RIO DAS OSTRAS

Corpo Hídrico: Rio Iriri - montante

Coord. GPS (Graus): -42.007615, -22.422867

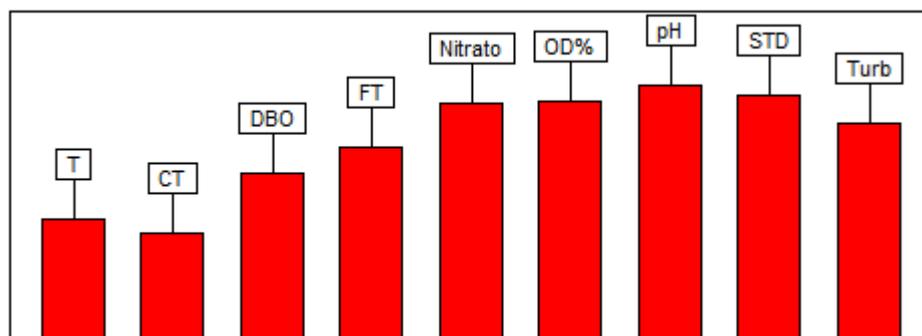
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		21,80		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	10,20	42,16	1,45
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		6,80		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	200,00	37,57	1,79
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,18	66,87	1,52
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	0,76	82,18	1,55
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		0,76	82,18	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	78,05	83,04	2,12
	-	0,110	7,80	88,20	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	32,00	85,05	1,36
Turbidez	NTU	0,080	11,75	75,20	1,41

Classificação: Regular

64,27

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ::: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas. 13.771 - Bloco 1. 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 182+000

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 25

Observação: NÚCLEO URBANO DE ROCHA LEÃO

Data: 29/04/2013 Hora: 09:00:00

Cidade: RIO DAS OSTRAS

Corpo Hídrico: Rio Iriri - iusante

Coord. GPS (Graus): -42.007486. -22.423031

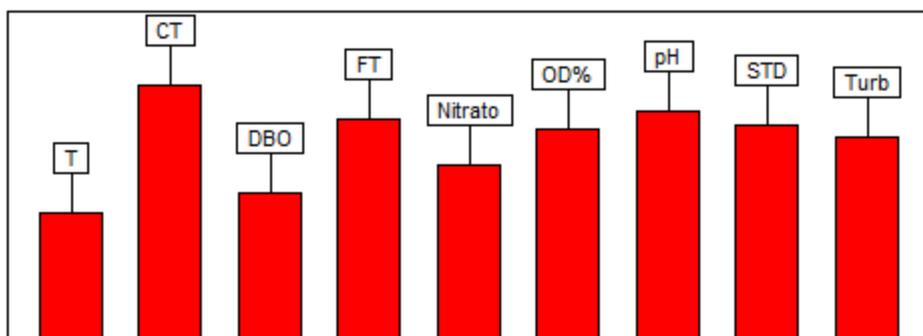
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		23,50		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	8,50	50,04	1,48
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		6,60		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	1,00	100,00	2,09
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,07	87,12	1,56
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	1,40	68,86	1,53
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		1,40	68,86	
Saturação de oxigênio	%	0,170	78,28	83,32	2,12
pH	-	0,110	7,10	89,80	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	24,00	84,19	1,36
Turbidez	NTU	0,080	9,13	79,48	1,42

Classificação: Bom

77,62

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ...: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 171+493

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 21

Observação: ÁREA RURAL

Data: 29/04/2013 Hora: 09:00:00

Cidade: MACAÉ

Corpo Hídrico: Canal das Pedrinhas - montante

Coord. GPS (Graus): -41.938180, -22.366587

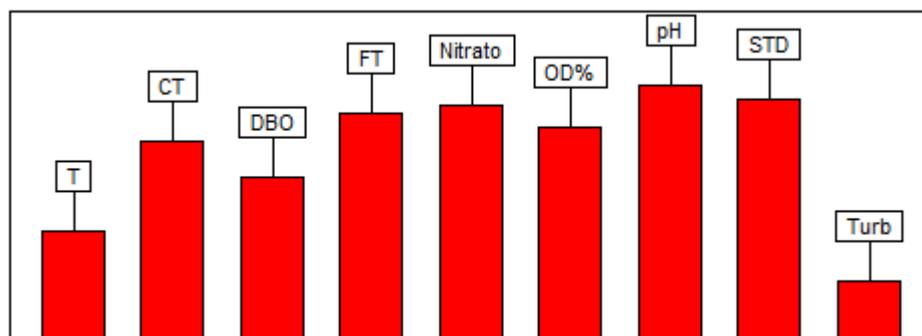
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		20,90		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	11,10	38,65	1,44
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		6,40		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	10,00	70,20	1,97
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,11	79,75	1,55
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	0,73	82,81	1,56
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		0,73	82,81	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	72,14	75,42	2,09
	-	0,110	7,10	89,80	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	34,00	85,21	1,37
Turbidez	NTU	0,080	91,10	21,50	1,28

Classificação: Regular

63,96

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ...: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 171+493

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 21

Observação: ÁREA RURAL

Data: 29/04/2013 Hora: 09:00:00

Cidade: MACAÉ

Corpo Hídrico: Canal das Pedrinhas - Jusante

Coord. GPS (Graus): -41.938141, -22.366814

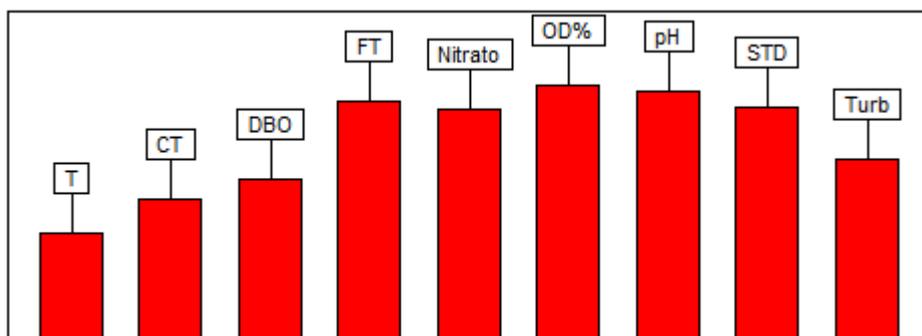
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		20,90		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	11,10	38,65	1,44
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		7,60		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	53,00	50,62	1,87
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,08	85,28	1,56
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	0,74	82,60	1,55
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		0,74	82,60	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	85,67	91,20	2,15
	-	0,110	7,00	88,82	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	20,00	83,62	1,36
Turbidez	NTU	0,080	18,83	64,98	1,40

Classificação: Regular

68,76

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ...: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 161+100

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 7

Observação: PRÓXIMO DA UTE MÁRIO LAGO

Data: 29/04/2013 Hora: 10:00:00

Cidade: MACAÉ

Corpo Hídrico: Rio Macaé - montante

Coord. GPS (Graus): -41.880012, -22.295264

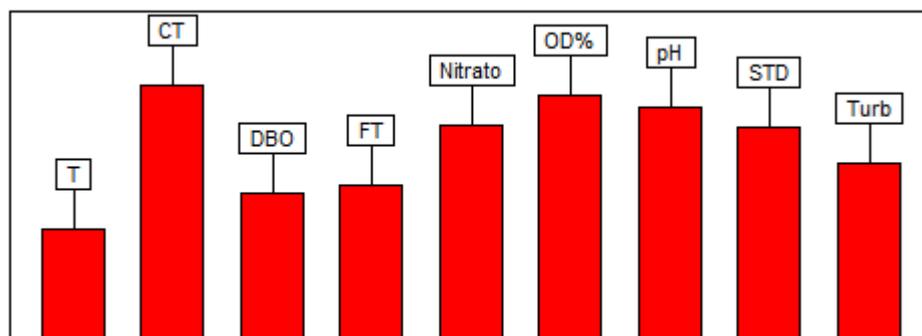
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		22,20		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	9,80	43,86	1,46
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		8,00		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	1,00	100,00	2,09
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,21	61,35	1,51
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	0,65	84,47	1,56
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		0,65	84,47	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	92,38	96,24	2,17
	-	0,110	7,30	91,40	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	21,00	83,77	1,36
Turbidez	NTU	0,080	15,50	69,55	1,40

Classificação: Bom

76,66

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ...: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 161+100

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 7

Observação: PRÓXIMO DA UTH MÁRIO LAGO

Data: 29/04/2013 Hora: 10:00:00

Cidade: MACAÉ

Corpo Hídrico: Rio Macaé - jusante

Coord. GPS (Graus): -41.880300, -22.295450

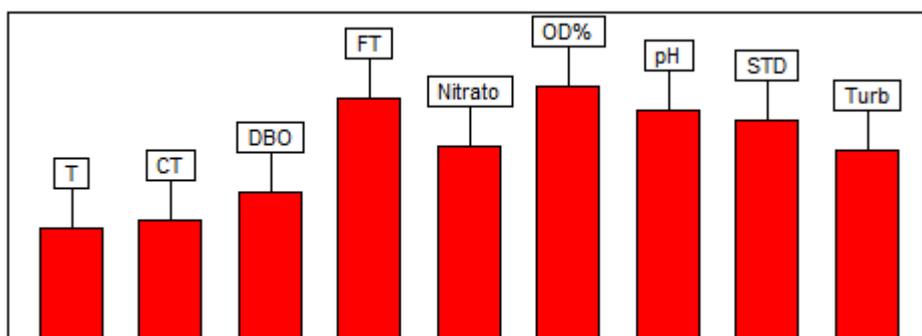
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		22,20		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	9,80	43,86	1,46
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		8,40		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	75,00	47,04	1,85
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,03	93,93	1,57
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	1,10	75,10	1,54
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		1,10	75,10	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	96,99	98,26	2,18
	-	0,110	7,00	88,82	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	40,00	85,58	1,37
Turbidez	NTU	0,080	12,78	73,60	1,41

Classificação: Bom

70,53

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ...: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 144+800

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 14

Observação: ÁREA RURAL

Data: 29/04/2013 Hora: 10:00:00

Cidade: MACAÉ

Corpo Hídrico: Rio dos Quarenta - montante

Coord. GPS (Graus): -41.759018, -22.218541

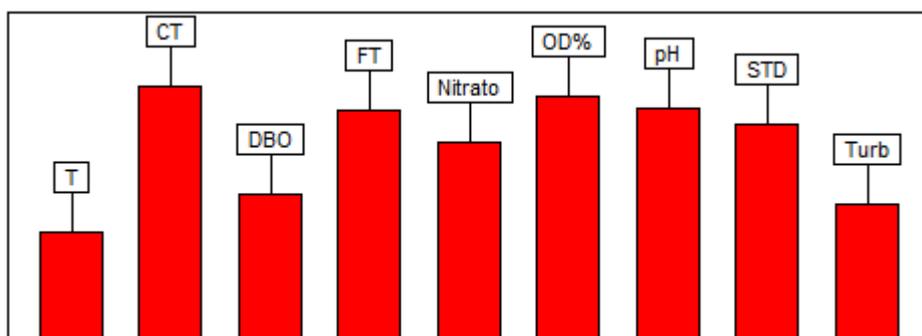
IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		22,10		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	9,90	43,43	1,46
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		8,00		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	1,00	100,00	2,09
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,05	90,80	1,57
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	0,93	78,64	1,55
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		0,93	78,64	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	92,26	96,17	2,17
	-	0,110	7,60	91,40	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	32,00	85,05	1,36
Turbidez	NTU	0,080	27,70	54,64	1,38

Classificação: Bom

77,64

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100



IQAData ...: ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA

Endereço: Av. das Nações Unidas, 13.771 - Bloco 1, 6º Andar

Bairro: Vila Gertrudes

Cidade: São Paulo

Site: www.concremat.com.br

Departamento: Meio Ambiente

Contato: Thiago de Oliveira Machado

CEP: 04794-000

Fone: (11) 3250-7533

E-mail: thiago.machado@concremat.com.br



Identificação da Amostra

Local: KM 144+800

Bacia Hidrográfica: Rio Macaé

Condição Climática: Seco

Altitude (m): 14

Observação: ÁREA RURAL

Data: 29/04/2013 Hora: 10:00:00

Cidade: MACAÉ

Corpo Hídrico: Rio dos Quarenta - jusante

Coord. GPS (Graus): -41.759018, -22.218541

IQA: NSF

Variável	Unidade	Peso	Valor	Q	Resultado
Temperatura de referência (Tr)	° C		32,00		
Temperatura (Ti)	° C		21,70		
Temperatura (Tr-Ti)	° C	0,100	10,30	41,75	1,45
Oxigênio dissolvido	mg/L, O2		8,20		
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	0,160	75,00	47,04	1,85
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/L, O2	0,110	4,90	58,10	1,56
Fósforo total	mg/L, P	0,100	0,06	88,96	1,57
Nitratos	mg/L, NO3 - N	0,100	0,93	78,64	1,55
Nitrogênio total (NTK+NO2+NO3)	mg/L, N		0,93	78,64	
Saturação de oxigênio	% pH	0,170	93,83	97,01	2,18
	-	0,110	7,00	88,82	1,64
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0,070	18,00	83,29	1,36
Turbidez	NTU	0,080	19,80	63,72	1,39

Classificação: Regular

69,04

Classificação	Valor de IQA
MUITO RUIM	0 - 25
RUIM	26 - 50
REGULAR	51 - 70
BOM	71 - 90
EXCELENTE	91 - 100

