

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 31933/2013-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Água das Agulhas Negras S/A
Endereço:	Estrada Resende Riachulo, s/n
Bairro:	Morada da Colina
Cidade:	Resende
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	27.523-000
Nome do Solicitante:	Roberta Alves da Silva
Dados para contato:	24 3384-4200 roberta.silva@aguasdasaagulhasnegras.com.br
Processo Comercial:	76/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	181663
Referência do cliente:	ETA Toyota
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	16/12/2013 11:25:00	Data de Recebimento:	19/12/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água Tratada
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011

Início dos Ensaios: 19/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	<2,5	2,5	30
Ácidos haloacéticos total	µg/L	<0,08	0,08	0,08
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	<5	5	10
Carbendazim + benomil	µg/L	<60	60	120
Carbofurano	µg/L	<2	2	7
Clordano	µg/L	<0,03	0,03	0,2
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	<15	15	30
DDT-DDD-DDE	µg/L	<0,05	0,05	1
Di (2-etilhexil) ftalato	µg/L	<0,1	0,1	8
Diuron	µg/L	<50	50	90
Glifosato + AMPA	mg/L	<250	250	500
Mancozebe	µg/L	<60	60	180
Metamidofós	µg/L	<5	5	12
Parationa Metílica	µg/L	<0,05	0,05	9
Profenofós	µg/L	<30	30	60
Tebuconazol	µg/L	<60	60	180
Terbufós	µg/L	<1,2	1,2	1,2

ORGÂNICOS - VOLÁTEIS

Início dos Ensaios: 19/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	30

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	< 0,001	0,001	0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	10
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	< 1,0	1,0	50
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	< 0,001	0,001	0,03
Benzeno	µg/L	< 1,0	1,0	5
Cloreto de Vinila	µg/L	< 1,0	1,0	2
Diclorometano	µg/L	< 10	10,0	20
Estireno	µg/L	< 1,0	1,0	20
Etilbenzeno	mg/L	< 0,001	0,001	0,2
Monoclorobenzeno	mg/L	< 0,001	0,001	0,12
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	< 1,0	1,0	4
Tetracloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	40
Tolueno	mg/L	< 0,001	0,001	0,17
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	µg/L	< 1,0	1,0	20
Tricloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	20
Trihalometanos Total	mg/L	0,02	0,001	0,1
Xilenos	mg/L	< 0,001	0,001	0,3

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 19/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cianetos	mg/L	< 0,001	0,001	0,07
Cloraminas Total	mg/L	0,771	0,01	4,0
Cloretos	mg/L	6,73	1,00	250
Cloro Residual	mg/L	0,10	0,01	0,2 a 5,0
Cor Aparente	uH	5	5	15
Dureza Total	mg/L	22,00	0,10	500
Fluoretos	mg/L	0,97	0,2	1,5
Gosto	Intensidade	<1	1	6
Nitratos (como N)	mg/L	0,95	0,01	10
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	1
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,01	0,01	1,5
Odor	Intensidade	<1	1	6
pH	N.A.	6,24	Não Aplicável	Na faixa de 6,0 a 9,5
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	70	1	1000
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	< 0,1	0,10	0,5
Sulfatos	mg/L	19	1	250
Sulfetos de hidrogênio	mg/L	< 0,02	0,02	0,1
Turbidez	uT	1,08	0,01	5
Rádio - 226	Bq/L	< 0,1	0,1	1
Rádio - 228	Bq/L	< 0,1	0,1	0,1

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 19/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	Ausência	1	500
Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	1,1	Ausência em 100 mL
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 mL	Ausência	1,1	Ausência em 100 mL

METAIS

Início dos Ensaios: 19/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Alumínio Total	mg/L	< 0,094	0,094	0,2
Antimônio Total	mg/L	< 0,005	0,005	0,005
Arsênio Total	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,01
Bário Total	mg/L	< 0,41	0,41	0,7
Cádmio Total	mg/L	< 0,002	0,002	0,005
Chumbo Total	mg/L	< 0,006	0,006	0,01
Cobre Total	mg/L	0,062	0,030	2
Cromo Total	mg/L	< 0,01	0,01	0,05

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Ferro Total	mg/L	0,075	0,047	0,3
Manganês Total	mg/L	0,018	0,013	0,1
Mercurio Total	mg/L	0,0040	0,0001	0,001
Níquel Total	mg/L	< 0,03	0,03	0,07
Selênio Total	mg/L	< 0,003	0,003	0,01
Sódio Total	mg/L	8,973	0,009	200
Zinco Total	mg/L	0,058	0,014	5

ENSAIO BIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 19/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Saxitoxinas	µg/L	0,02	0,02	3,0
Microcistina	µg/L	<0,01	0,1	1,0

ORGÂNICOS - SEMI-VOLÁTEIS

Início dos Ensaios: 19/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	<0,04	0,04	0,2
Acrilamida	µg/L	<0,5	0,5	0,5
Alacloro	µg/L	<0,05	0,05	20
Aldrin	µg/L	<0,025	0,025	0,03
Atrazina	µg/L	<0,05	0,05	2
Benzo(a)pireno	µg/L	<0,018	0,018	0,7
Dieldrin	µg/L	<0,025	0,025	0,03
Endossulfan (I + II + Sulfato)	µg/L	<0,025	0,025	20
Endrin	µg/L	<0,025	0,025	0,6
Lindano (g-BHC)	µg/L	<0,03	0,03	2
Metolacloro	µg/L	<0,05	0,05	10
Molinato	µg/L	<0,05	0,05	6
Pendimetalina	µg/L	<0,05	0,05	20
Pentaclorofenol	µg/L	<0,04	0,04	9
Permetrina	µg/L	<0,05	0,05	20
Simazina	µg/L	<0,05	0,05	2
Trifuralina	µg/L	<0,05	0,05	20

SUBCONTRATADOS

Início dos Ensaios:

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bromato*	mg/L	<0,01	0,01	0,01
Clorito*	mg/L	< 0,3	0,30	1
Urânio Total*	mg/L	<0,02	0,02	0,03

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**Recuperação Semi-Voláteis**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Fluorobifenil (Surrogate)	%	---	---	---
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	70	---	---

Recuperação Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Dibromofluorometano (Surrogate)	%	---	---	---
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	100	---	---

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Controle Alumínio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,094	---	7630/2013
LCS	%	83,7	80 - 120	7630/2013

Controle Antimônio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,005	---	7622/2013
LCS	%	94,0	80 - 120	7622/2013

Controle Arsênio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0003	---	7618/2013
LCS	%	97,0	80 - 120	7618/2013

Controle Bário				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,41	---	7625/2013
LCS	%	97,0	80 - 120	7625/2013

Controle Cádmi				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,002	---	7613/2013
LCS	%	98,3	80 - 120	7613/2013

Controle Chumbo				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,006	---	7606/2013
LCS	%	101,1	80 - 120	7606/2013

Controle Cobre				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	7589/2013
LCS	%	97,0	80 - 120	7589/2013

Controle Cromo				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	16/2014
LCS	%	95,7	80 - 120	16/2014

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Controle Ferro				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	7608/2013
LCS	%	106,2	80 - 120	7608/2013

Controle Manganês				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	7607/2013
LCS	%	97,7	80 - 120	7607/2013

Controle Mercúrio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0001	---	7615/2013
LCS	%	87,0	80 - 120	7615/2013

Controle Níquel				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	7611/2013
LCS	%	102,8	80 - 120	7611/2013

Controle Selênio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,003	---	7624/2013
LCS	%	100,0	80 - 120	7624/2013

Controle Sódio				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,009	---	37/2014
LCS	%	100,8	80 - 120	37/2014

Branco Voláteis			
Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
1,1,1,2-Tetracloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
1,1,2-tricloropropano	µg/L	N.D.	67/2014
1,1-Dicloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
1,1-Dicloroeteno	µg/L	N.D.	67/2014
1,1-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	67/2014
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	N.D.	67/2014
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
1,2,4-Trimetilbenzeno	µg/L	N.D.	67/2014


 REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
 www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	µg/L	N.D.	67/2014
1,2-Dibromoetano	µg/L	N.D.	67/2014
1,2-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
1,2-Dicloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
1,2-Dicloropropano	µg/L	N.D.	67/2014
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
1,3,5-Trimetilbenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
1,3-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
1,3-Dicloropropano	µg/L	N.D.	67/2014
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
2,2-Dicloropropano	µg/L	N.D.	67/2014
2-Clorotolueno	µg/L	N.D.	67/2014
4-Clorotolueno	µg/L	N.D.	67/2014
4-Metil-2-Pentanona	µg/L	N.D.	67/2014
Acetona	ug/L	N.D.	67/2014
Benzeno	ug/L	N.D.	67/2014
Bromobenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
Bromoclorometano	µg/L	N.D.	67/2014
Bromodiclorometano	µg/L	N.D.	67/2014
Bromofórmio	µg/L	N.D.	67/2014
Cis-1,2-Dicloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
Cis-1,3-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	67/2014
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	ug/L	N.D.	67/2014
Cloreto de Vinila	µg/L	N.D.	67/2014
Clorofórmio	µg/L	N.D.	67/2014
Clorometano	µg/L	N.D.	67/2014
Dibromoclorometano	µg/L	N.D.	67/2014
Dibromometano	µg/L	N.D.	67/2014
Diclorometano	µg/L	N.D.	67/2014
Estireno	µg/L	N.D.	67/2014
Etilbenzeno	ug/L	N.D.	67/2014
Hexaclorobutadieno	µg/L	N.D.	67/2014
Isopropilbenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
m,p-Xilenos	µg/L	N.D.	67/2014
Metiletilcetona	µg/L	N.D.	67/2014
Monoclorobenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
MTBE	µg/L	N.D.	67/2014
Naftaleno	µg/L	N.D.	67/2014
n-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
n-Propilbenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
o-Xileno	µg/L	N.D.	67/2014
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	67/2014
p-Isopropiltolueno	µg/L	N.D.	67/2014
sec-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
Sulfeto de Carbono	µg/L	N.D.	67/2014
Terc-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	67/2014
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	N.D.	67/2014
Tetracloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
Tolueno	ug/L	N.D.	67/2014
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	92	67/2014
Trans-1,2-Dicloroetano	µg/L	N.D.	67/2014
trans-1,3-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	67/2014
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	ug/L	N.D.	67/2014
Tricloroetano	µg/L	N.D.	67/2014

LCS Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
1,1-Dicloroetano	%	115	70 - 130	67/2014
Benzeno	%	115	70 - 130	67/2014
Monoclorobenzeno	%	110	70 - 130	67/2014



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate do LCS)	%	---	70 - 130	67/2014
Tolueno	%	113	70 - 130	67/2014
Tolueno-d8 (Surrogate do LCS)	%	92	70 - 130	67/2014
Tricloroeteno	%	110	70 - 130	67/2014

Controle Zinco

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	7614/2013
LCS	%	102,4	80 - 120	7614/2013

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Antimônio: SMEWW 3030F - Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C - Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method
Arsênio: SMEWW 3030F - Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C - Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method
Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate
Bário: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Cádmio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Chumbo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Cianetos: SMEWW 4500-CN- E - Colorimetric Method
Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method
Cloro: SMEWW 4500-Cl G - DPD Colorimetric Method
Cloro: USEPA Method 334
Cobre: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Coliformes Totais / Escherichia coli :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos DZ
Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method
Cromo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method
Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.
Gosto: SMEWW 2160 B. - Flavor Threshold Test (FTT)
Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS
Mercúrio: SMEWW 3112B - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
Níquel: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Nitratos: SMEWW 4500 NO3- E - Cadmium Reduction Method
Nitritos: SMEWW 4500 NO2- B. - Colorimetric Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method
Odor: SMEWW 2150 B. - Threshold Odor Test
pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method
Selênio: SMEWW 3030F - Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C - Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method
Semi-Voláteis: USEPA SW 846 - 8270 - Semi-Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
Sódio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Sólidos Dissolvidos Totais: SMEWW 2540 C. - Total Dissolved Solids Dried at 180°C
Sulfatos: SMEWW 4500 SO4-2 E - Turbidimetric Method
Sulfeto Colorimétrico: SMEWW 4500-S²⁻- D. Methylene Blue Methods

Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method

Voláteis: USEPA SW 846 - 8260 - Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)

Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Oceanus - Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22nd e USEPA.
- * Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus.
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 22nd Edition - 2012

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a Portaria n° 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) ultrapassam os limites máximos permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Cassia Malafaia
Vania Pimentel, Marcos Sonehara, Paulo Vitor, Mariana Ribeiro, Richard Secioso, Erika Fagundes,
Relatório revisado por: Cinthia Diniz

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 08 de janeiro de 2014



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 31933/2013-1.0

Cliente: Agua das Agulhas Negras S/A	
Data de recebimento: 19/12/2013	
Código: 181663	Identificação da Amostra: ETA Toyota

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Michelle Costa
--



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Grupo: 6273/13

Cadeia de Custódia

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS
Filiais - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios
Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro
Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Hidroquímica
Empresa do Grupo Oceanus

Proposta N°: 76/13

Parâmetros para análise:

Salinidade	
O R P	
Condutividade	
Temperatura de Campo	
Cloro Residual	
BTEX	
PAH	
TPH (TOTAL)	
METAIS	

Norma:

1- Água
2- Água de Rio (X) PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004
3- Água Salina
5- Água Subterrânea 6- Efluente
7- Sedimento 8- Solo
9- Outros () CONAMA 357 () CONAMA 396 () CETESB () OUTROS:

Nº de Amostra (uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra Nº	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta
181663	ETA - TOYOTA	01			16/12 11:28
181664	ETA - 31 DE MARÇO	01			16/12 14:20
181665	ETA - ALEGRIA	01			16/12 10:40
181666	ETA - ENG. PASSOS	01			17/12 14:45
181667	ETA - SÃO CAETANO	01			17/12 15:40
181668	ETA - MORADA DAS ROSAS	01			17/12 16:47
181669	ETA - VISSAU	01			17/12 9:45
181670	ETA - NOVA LIBERDADE	01			16/12 15:50
181671	ETA - FAZENDA BARRA	01			17/12 10:25

Metals Totais: () Ag () Al () As () B () Ba () Be () Bi () Br () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

Metals Dissolvidos: () Ag () Al () As () B () Ba () Be () Bi () Br () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

Outros: _____

Recebido por: Michelle Costa
Nome (LEGÍVEL)
ASS: _____
Data: 19/12/13
Hora: _____
Temperatura do Cooler: 410 °C

Recebido por: _____
Nome (LEGÍVEL)
ASS: _____
Data: _____
Hora: _____
Temperatura do Cooler: _____ °C