

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 273921/2014-0
Processo Comercial N° 16071/2013-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Companhia Aguas de Joinville
Endereço:	Rua XV de Novembro, 3950 - - Gloria - Joinville - SC - CEP: 89.216-202 .
Nome do Solicitante:	Amanda Doubrava

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	ETA Pirai		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Leandro - Bioagri	Data da coleta:	15/10/2014 10:02:00
Data da entrada no laboratório:	16/10/2014 15:08	Data de Elaboração do RRA:	31/10/2014

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Portaria 2914/11 - VMP
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Bário	mg/L	0,001	0,0235	0,7
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Cianeto	mg/L	0,005	< 0,005	0,07
Cobre	mg/L	0,001	< 0,001	2
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05
Fluoreto	mg/L	0,05	0,64	1,5
Mercúrio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,001
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001	0,07
Nitrato (como N)	mg/L	0,3	0,90	10
Nítrito (como N)	mg/L	0,02	< 0,02	1
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001	0,03
Acrilamida	µg/L	0,1	< 0,1	0,5
Benzeno	µg/L	1	< 1	5
Benzo(a)pireno	µg/L	0,05	< 0,05	0,7
Cloreto de Vmila	µg/L	0,5	< 0,5	2
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	10
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	30
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	µg/L	2	< 2	50
Diclorometano	µg/L	1	< 1	20
Di(2-etilhexil)ftalato	µg/L	1	< 1	8
Estireno	µg/L	1	< 1	20
Pentaclorofenol	µg/L	0,5	< 0,5	9
Tetracloroto de Carbono	µg/L	1	< 1	4
Tetracloroetano	µg/L	1	< 1	40
Triclorobenzenos	µg/L	3	< 3	20
Tricloroetano	µg/L	1	< 1	20
Ácidos Haloacéticos Totais (P-2914)	mg/L	0,033	0,059	0,08
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,0005	< 0,0005	0,2
Trihalometanos Totais	mg/L	0,004	0,00909	0,1
Amônia (como NH3)	mg/L	0,1	< 0,1	1,5
Cloreto	mg/L	0,5	4,44	250
Cor Aparente	uH	5	< 5	15(**)
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,03
Dureza Total	mg/L	5	9,5	500
Etilbenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,2
Ferro	mg/L	0,001	0,0278	0,3
Gosto	---	---	Não Objetável	---
Odor	Intensidade	---	Não Objetável	6
Manganês	mg/L	0,001	< 0,001	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,12
Sódio	mg/L	0,001	3,05	200

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Portaria 2914/11 - VMP
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	25	1000
Sulfato	mg/L	5	< 5	250
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,1	< 0,1	0,5
Tolueno	mg/L	0,001	< 0,001	0,17
Turbidez	NTU	0,1	0,20	5(***)
Zinco	mg/L	0,001	0,00111	5
Xilenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,3
Microcistinas	µg/L	0,1	< 0,1	1,0
Alumínio	mg/L	0,001	0,0725	0,2
Cloro Livre	mg/L	0,01	2,17	0,2-5,0
Monocloramina	mg/L	0,01	< 0,01	---
Sulfeto (como H ₂ S)	mg/L	0,05	< 0,05	---

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Cloro Livre, Monocloramina

Portaria 2914/11 - VMP Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde

(**)uH= Unidade Hazem(mg/pt-Co/L)

(***) NTU=uT

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Resumo de Resultados só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra n° 273921/2014-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 273921/2014-0 - Piracicaba, 273921/2014-0 - Paraná / Santa Catarina anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Chave de Validação: 420762a3a5d16fd97a9db7218e2dd7af

Bruna Alexandre
 Bruna Alexandre
 Controle de Qualidade
 CRQ 04267125 - 4ª Região

Marcos Ceccatto
 Marcos Ceccatto
 Diretor Técnico
 CRQ 04432847 - 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 273921/2014-0 - Paraná / Santa Catarina
Processo Comercial N° 16071/2013-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Companhia Aguas de Joinville
Endereço:	Rua XV de Novembro, 3950 - - Gloria - Joinville - SC - CEP: 89.216-202 .
Nome do Solicitante:	Amanda Doubrava

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	ETA Pirai		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Leandro - Bioagri	Data da coleta:	15/10/2014 10:02:00
Data da entrada no laboratório:	16/10/2014 15:08	Data de Elaboração do RE:	31/10/2014

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Incerteza	Portaria 2914/11 - VMP	Data do Ensaio
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,3	0,90	0,14	10	16/10/2014 16:40
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,02	< 0,02	n.a.	1	17/10/2014 10:00
Cor Aparente	---	uH	5	< 5	n.a.	15(**)	16/10/2014 16:30
Dureza Total	---	mg/L	5	9,5	0,95	500	17/10/2014 14:06
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	5	25	3,8	1000	17/10/2014 17:25
Surfactantes (como LAS)	---	mg/L	0,1	< 0,1	n.a.	0,5	17/10/2014 09:00
Turbidez	---	NTU	0,1	0,20	0,01	5(***)	16/10/2014 16:30
Cloro Livre	7782-50-5	mg/L	0,01	2,17	0,33	0,2-5,0	15/10/2014 10:02
Monocloramina	10599-90-3	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	---	15/10/2014 10:02

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Cloro Livre, Monocloramina

Portaria 2914/11 - VMP Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde

(**)uH= Unidade Hazem(mg/pt-Co/L)
 (***) NTU=uT

Notas

LQ = Limite de Quantificação.
 n.a. = Não Aplicável.

Abrangência

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).
 Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Plano de Amostragem

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: ETA
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)
 Aspecto da Amostra: Límpido
 Avaliação do Entorno: Área Industrial
 Odor da Amostra: Característico
 Ponto de Amostragem: Amostra corrente
 Ocorrência durante a amostragem: não

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Filial, situada na Rua: Alferes Ângelo Sampaio, 1357 - Batel - Curitiba/PR - Cep.80420-160, registrada no CRQ 9ª Região sob nº 35.419/2013 e responsabilidade técnica da profissional Gabrielle Bendotti.

Referências Metodológicas

Análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater 22nd 2012(SMWW), EPA e ABNT (quando aplicável).
 Turbidez: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2130 B
 Nitrato: POP PA 124 - Rev.05
 Nitrito: POP PA 125 - Rev.03
 Surfactantes: POP PA 023 - Rev.06
 Cor: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2120 C
 Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev.05
 Sólidos: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2540 A, B, C, D, E
 Dureza: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2340 C

Revisores

Gabrielle Bendotti
Fábio Luís Silva
Paloma Lhenita Hagen

Chave de Validação: 420762a3a5d16fd97a9db7218e2dd7af


Gabrielle Bendotti
Controle de Qualidade
CRQ 09202501 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 273921/2014-0 - Piracicaba
 Processo Comercial N° 16071/2013-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Companhia Aguas de Joinville
Endereço:	Rua XV de Novembro, 3950 - - Gloria - Joinville - SC - CEP: 89.216-202 .
Nome do Solicitante:	Amanda Doubrava

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	ETA Pirai		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Leandro - Bioagri	Data da coleta:	15/10/2014 10:02:00
Data da entrada no laboratório:	16/10/2014 15:08	Data de Elaboração do RE:	31/10/2014

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Incerteza	Portaria 2914/11 - VMP	Data do Ensaio
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	18/10/2014 07:46
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	18/10/2014 07:46
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0235	0,0028	0,7	18/10/2014 07:46
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	18/10/2014 07:46
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	18/10/2014 07:46
Cianeto	57-12-5	mg/L	0,005	< 0,005	n.a.	0,07	20/10/2014 14:45
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	2	18/10/2014 07:46
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,05	18/10/2014 07:46
Fluoreto	7782-41-4	mg/L	0,05	0,64	0,11	1,5	18/10/2014 13:00
Mercúrio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	0,001	18/10/2014 07:46
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,07	18/10/2014 07:46
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	18/10/2014 07:46
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	18/10/2014 07:46
Acrilamida	79-06-1	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	0,5	21/10/2014 08:00
Benzeno	71-43-2	µg/L	1	< 1	n.a.	5	18/10/2014 08:03
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	0,7	21/10/2014 06:00
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	2	18/10/2014 08:03
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	1	< 1	n.a.	10	18/10/2014 08:03
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	1	< 1	n.a.	30	18/10/2014 08:03
1,2-Dicloroetano (cis+trans)	---	µg/L	2	< 2	n.a.	50	18/10/2014 08:03
Diclorometano	75-09-2	µg/L	1	< 1	n.a.	20	18/10/2014 08:03
Di(2-etilhexil)ftalato	117-81-7	µg/L	1	< 1	n.a.	8	21/10/2014 06:00
Estireno	100-42-5	µg/L	1	< 1	n.a.	20	18/10/2014 08:03
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	9	21/10/2014 06:00
Tetracloroeto de Carbono	56-23-5	µg/L	1	< 1	n.a.	4	18/10/2014 08:03
Tetracloroetano	127-18-4	µg/L	1	< 1	n.a.	40	18/10/2014 08:03
Triclorobenzenos	---	µg/L	3	< 3	n.a.	20	18/10/2014 08:03
Tricloroetano	79-01-6	µg/L	1	< 1	n.a.	20	18/10/2014 08:03
Ácidos Haloacéticos Totais (P-2914)	---	mg/L	0,033	0,059	0,0094	0,08	20/10/2014 12:45
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	0,0005	< 0,0005	n.a.	0,2	21/10/2014 06:00
Trihalometanos Totais	---	mg/L	0,004	0,00909	0,0014	0,1	18/10/2014 08:03
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	0,1	< 0,1	n.a.	1,5	29/10/2014 14:43
Cloreto	16887-00-6	mg/L	0,5	4,44	0,75	250	18/10/2014 13:00
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	18/10/2014 08:03
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	18/10/2014 08:03
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,2	18/10/2014 08:03
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,001	0,0278	0,0033	0,3	18/10/2014 07:46
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,1	18/10/2014 07:46
Monoclorobenzeno	108-90-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,12	18/10/2014 08:03
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,001	3,05	0,37	200	18/10/2014 07:46
Sulfato	14808-79-8	mg/L	5	< 5	n.a.	250	18/10/2014 12:01

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Incerteza	Portaria 2914/11 - VMP	Data do Ensaio
Tolueno	108-88-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,17	18/10/2014 08:03
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,00111	0,00013	5	18/10/2014 07:46
Xilenos	1330-20-7	mg/L	0,003	< 0,003	n.a.	0,3	18/10/2014 08:03
Microcistinas	---	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	1,0	22/10/2014 10:00
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0725	0,0087	0,2	18/10/2014 07:46
Sulfeto (como H ₂ S)	---	mg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	22/10/2014 10:00

CONTROLE DE Q QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Q qualidade - Ácidos Haloacéticos

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
277954/2014-0 - Amostra Controle - HAA				
Ácido Cloroacético (MCAA)	0,007475	mg/L	67	50 - 150
Ácido Bromoacético (MBAA)	0,00504	mg/L	51	50 - 150
Ácido Dicloroacético (DCAA)	0,007465	mg/L	134	50 - 150
Ácido Tricloroacético (TCAA)	0,00249	mg/L	101	50 - 150
Ácido Dibromoacético (DBAA)	0,002465	mg/L	102	50 - 150
Surrogates				
273921/2014-0 - ETA Pirai				
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	56	50 - 150
277954/2014-0 - Amostra Controle - HAA				
Acido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	53	50 - 150
273921/2014-0 - ETA Pirai				
Acido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	60	50 - 150

Controle de Q qualidade - VOC - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
276788/2014-0 - Branco de Análise - VOC - Água			
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	< 1
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	1	< 1
Benzeno	µg/L	1	< 1
Diclorometano	µg/L	1	< 1
Cloreto de Vinila	µg/L	1	< 1
Estireno	µg/L	1	< 1
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	1	< 1
Tetracloroetano	µg/L	1	< 1
Tolueno	µg/L	1	< 1
Tricloroetano	µg/L	1	< 1
Monoclorobenzeno	µg/L	1	< 1

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
276789/2014-0 - Amostra Controle - VOC - Água				
1,1-Dicloroetano	20	µg/L	120	70 - 130
Benzeno	20	µg/L	115	70 - 130
Tricloroetano	20	µg/L	110	70 - 130
Tolueno	20	µg/L	115	70 - 130
Clorobenzeno	20	µg/L	130	70 - 130
Surrogates				
276788/2014-0 - Branco de Análise - VOC - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	107	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	113	70 - 130
276789/2014-0 - Amostra Controle - VOC - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	104	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	117	70 - 130
273921/2014-0 - ETA Pirai				
Dibromofluorometano	20	%	106	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno	20	%	105	70 - 130

Notas

LQ = Limite de Quantificação.
n.a. = Não Aplicável.

Abrangência

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Plano de Amostragem

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: ETA
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)
Aspecto da Amostra: Límpido
Avaliação do Entorno: Área Industrial
Odor da Amostra: Característico
Ponto de Amostragem: Amostra corrente
Ocorrência durante a amostragem: não

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional José Carlos Moretti, CRQ nº 04107238, 4ª Região.

Referências Metodológicas

Análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater 22nd 2012 (SMWW), EPA e ABNT (quando aplicável).

Microcistina: POP PA 043 - Rev. 04

Nitrogênio Amoniacal: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NO3- E

Acrilamida: EPA 8316:1994

Sulfeto: Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 S-2 D / Preparo: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 S-2 C

Cianeto: POP PA 122 - Rev. 05

VOC: EPA 8260 C: 2006, 5021 A: 2003

HAAs: EPA 552.3:2003

Metais (ICP-MS): Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Sulfato: POP PA161 - Rev.04

SVOC: Determinação: EPA 8270 D:2007 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007

Aniões: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032 - Rev. 08

Revisores

Débora Fernandes da Silva
Marcus Vinicius Nascimento de Lima
Sérgio Stenico Junior
Giovana Falcim
Joseane Maria Bulow
Joseli Karina Forti
Daniela Rodrigues Bandoria
Juliana Grim

Chave de Validação: 420762a3a5d16fd97a9db7218e2dd7af


Bruna Alexandre
Controle de Qualidade
CRQ 04267125 - 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04432847 - 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 273921/2014-0 - Complemento
Processo Comercial N° 16071/2013-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Companhia Aguas de Joinville
Endereço:	Rua XV de Novembro, 3950 - - Gloria - Joinville - SC - CEP: 89.216-202 .
Nome do Solicitante:	Amanda Doubrava

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	ETA Pirai		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Leandro - Bioagri	Data da coleta:	15/10/2014 10:02:00
Data da entrada no laboratório:	16/10/2014 15:08	Data de Elaboração do RE:	31/10/2014

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Portaria 2914/11 - VMP	Data do Ensaio
Gosto	---	---	---	Não Objetável	---	16/10/2014 16:30
Odor	---	Intensidade	---	Não Objetável	6	16/10/2014 16:30

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Cloro Livre, Monocloramina

Portaria 2914/11 - VMP Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Plano de Amostragem

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: ETA
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)
Aspecto da Amostra: Límpido
Avaliação do Entorno: Área Industrial
Odor da Amostra: Característico
Ponto de Amostragem: Amostra corrente
Ocorrência durante a amostragem: não

Referências Metodológicas

Análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater 22nd 2012(SMWW), EPA e ABNT (quando aplicável).
Odor: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2150 B
Gosto: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2150 B

Revisores

Paloma Lhenita Hagen

Chave de Validação: 420762a3a5d16fd97a9db7218e2dd7af

Bruna Alexandre
Bruna Alexandre
Controle de Qualidade
CRQ 04267125 - 4ª Região

Marcos Ceccatto
Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04432847 - 4ª Região