

TERMO DE REFERÊNCIA

Este Termo de Referência tem como objetivo descrever as especificações técnicas e condições para a prestação de serviços contínuos de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos provenientes do Lodo Seco da Estação de Tratamento de Água (ETA) “Manoel Joaquim de Almeida” do município de Guaíra-SP.

1. INTRODUÇÃO

1.1. O sistema de tratamento de água realiza a remoção de partículas finas em suspensão e em solução presentes na água bruta através do emprego de coagulantes, geralmente sais de ferro ou de alumínio, que formam flocos pelos hidróxidos insolúveis, e que são removidos nos decantadores e, uma menor parcela, nos filtros.

1.2. Nos processos e operações da Estação de Tratamento geram-se resíduos: lodos acumulados nos decantadores e água de lavagem dos filtros, além da água de lavagem periódica dos floculadores e tanques de preparo de solução ou suspensão de produtos químicos.

1.3. O lodo possui uma determinada composição devido à qualidade da água bruta e dos produtos químicos utilizados no tratamento (coagulante, alcalinizante, adsorventes). A água de hidratação presa nos flocos torna o lodo volumoso e gelatinoso o que dificulta o desaguamento.

1.4. Esses resíduos gerados na estação possuem elevada umidade e para se trabalhar com eles é necessária a redução de seu volume para facilitar sua disposição, diminuindo custos com transporte, com a disposição final e, com isso, os riscos de poluição do meio ambiente.

1.5. Com relação à poluição ao meio ambiente, é importante destacar que a maioria das ETAs no Brasil descartam os resíduos acumulados por meses nos corpos d'água durante a limpeza dos tanques, causando grande impacto ambiental.

1.6. O lodo produzido na Estação de Tratamento de Água “Manoel Joaquim de Almeida” é seco através do sistema natural de Leitos de Secagem e é classificado na **CLASSE DE RISCO II A**. Após a sua secagem o lodo fica disponível para coleta, transporte e deve ser destinado para aterro sanitário e industrial devidamente licenciado pelos órgãos de controle.

2. OBJETO

2.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços contínuos de coleta, transporte e disposição final de 160 toneladas de resíduos sólidos provenientes do lodo seco da E.T.A. “Manoel Joaquim de Almeida” em Aterro Sanitário devidamente aprovado e licenciado por órgão competente, durante o período de 12 (doze) meses.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Contratação necessária para atendimento à Lei Federal nº 10.004/2004 e alterações e também, para continuidade do controle ambiental da ETA, com a destinação adequada do lodo seco.

4. PROPOSTA

4.1. Deverão ser considerados para efeito de proposta:

- a) Custos decorrentes de retirada do lodo (coleta), pedágios, combustível, empregados, motoristas, alimentação, manutenção e conservação da frota, licenças a serem obtidas perante órgãos competentes para o referido transporte, e demais despesas decorrentes do transporte por força de determinação legal;
- b) Despesas decorrentes da disposição final dos resíduos sólidos em aterro sanitário devidamente licenciado.

5. CARACTERÍSTICAS DO LODO

5.1. Origem do resíduo: Lodo de ETA seco em leito de drenagem;

5.2. Composição Aproximada: Matéria orgânica, sílicas e outras partículas presentes na água bruta (manancial), conforme laudo de caracterização do resíduo¹ (Anexo I);

5.3. Cor, Cheiro, Aspecto: Cor marrom avermelhado, sem cheiro e aspecto sólido granulado;

5.4. Estado Físico: Sólido;

5.5. Acondicionamento: À Granel, em piso impermeável;

5.6. Classificação NBR 10004/2004: Classe IIA.

5.7. O lodo é proveniente do processo de tratamento de água para abastecimento público em cujo processo são utilizados os seguintes produtos:

- a) Coagulante: Cloreto de Polialumínio (PAC);
- b) Alcalinizante: cal hidratada especial para tratamento de água;
- c) Cloro²
- d) Ácido fluossilícico³
 - Laudo de Caracterização Lodo da ETA de Guaíra – Validação QA Nº 7886-1-2023 (anexo)
 - Aplicado pós decantação e pós filtração
 - Aplicado pós filtração

6. ESCOPO DOS SERVIÇOS

6.1. Transporte do Lodo

6.1.1. A operação de carregamento dos resíduos no caminhão que irá efetuar o transporte será de responsabilidade da Contratada.

6.1.2. É estimada a produção de aproximadamente 100 toneladas de resíduos por ano, podendo o DEAGUA solicitar a retirada somente quando atingir um volume razoável para uma melhor eficiência do transporte.

6.1.3. O DEAGUA comunicará a empresa contratada, preferencialmente por e-mail, da necessidade de retirada dos resíduos, ficando estabelecido o prazo de 05 (cinco) dias úteis após esta comunicação para a empresa contratada efetuar o serviço. A execução dos serviços

deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo DEAGUA, através de funcionário devidamente preposto para tal função.

6.1.4. Em cada retirada o DEAGUA emitirá duas vias do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) assinadas pelo seu responsável, onde deverá ser recolhida a assinatura do motorista responsável pelo transporte. Uma via ficará em poder do DEAGUA e a outra seguirá com o motorista até o aterro sanitário que serão dispostos os resíduos.

6.1.5. A empresa contratada efetuará o transporte do lodo obedecendo rigorosamente às normas técnicas aplicáveis, especificamente a NBR 13.221/2017 que regulamenta o transporte de resíduo. A empresa deve estar devidamente licenciada na CETESB para realização do serviço de transporte de lodo.

6.1.6. O controle de peso de cada caminhão deverá atender às normas e regulamentos das estradas e rodovias. Qualquer notificação relacionada a excesso de peso será de responsabilidade da contratada.

6.1.7. A contratada deverá possuir plano emergencial para acidentes. No caso de ocorrência de derramamento no trajeto ou no transbordo a empresa deverá imediatamente (máximo três horas) efetuar a coleta do material e a limpeza adequada com máquinas, caminhões e funcionários próprios.

6.1.8. Não serão permitidas misturas de resíduos diferentes ou complementação com cargas retiradas de outros geradores durante o transporte. De toda carga que for enviada ao destino final, poderá ser coletada uma amostra para ficar em poder do DEAGUA e que poderá ser utilizada como contraprova em caso de suspeita de mistura com outro resíduo antes do destino final.

6.2. Disposição Final dos Resíduos

6.2.1. A disposição final do lodo deverá ser em aterros sanitários licenciados para o recebimento e operação, especificamente para o tipo e quantidade de resíduo gerado.

6.2.2. A Proponente Vencedora, responsável pelo aterro sanitário, deverá apresentar a Documentação Técnica Complementar para assinatura do contrato. Estando de posse de toda a documentação o DEAGUA se responsabilizará pela emissão do CADRI – Certificado de Aprovação de Destinação de Resíduos Industriais, junto a CETESB.

6.2.3. Além das licenças ambientais exigíveis, o local de destinação final (Aterro Sanitário) deverá possuir balança para pesagem de lodo com certificado da calibração rastreável RBC (Rede Brasileira de Calibração).

7. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA COMPLEMENTAR

7.1. Como condição para assinatura do contrato a Proponente Vencedora deverá apresentar os seguintes documentos:

a) Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga (RNTRC), conforme Resolução 3056/2009 da ANTT e Lei Federal 11.442/07;

- b) Declaração de que os veículos a serem utilizados na execução dos serviços, objeto deste edital, possuem o devido registro e licenciamento, e são adequados para tal finalidade, tudo conforme as normas do DENATRAN e CONTRAN; e ainda que, possui pessoal devidamente treinado e habilitado a fim de atender ao objeto da presente licitação;
- c) Licença de Operação do Aterro para destinação final de Lodo emitida pela CETESB, ou outro órgão competente no caso de empresas sediadas fora do estado de São Paulo;
- d) Carta de anuência da empresa responsável pelo aterro sanitário;
- e) Certificado da Calibração do equipamento para pesagem de Lodo emitido por empresa certificada e possuidora do selo RBC (Rede Brasileira de Calibração);

7.2. Ficarão ainda a Proponente Vencedora obrigada a fornecer qualquer outro documento, bem como tomar qualquer outra providência legal, que seja indispensável para que o DEAGUA possa requerer o respectivo CADRI, de forma a não acarretar qualquer prejuízo à regular execução do contrato.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1. Nos preços a serem apresentados pelas empresas participantes do certame deverão estar inclusos todos os custos e despesas que recaiam sobre a execução total dos serviços objetos do presente Termo de Referência e nas Cláusulas Contratuais bem como todos os impostos, taxas e encargos diretos e indiretos, não importando a natureza do mesmo.

8.2. Correrão por conta da empresa contratada todos os encargos da legislação trabalhista, seguros de acidentes de trabalho, custos de pedágios, bem como todas as obrigações para com a previdência social, tributos federais, estaduais e municipais decorrentes do cumprimento do contrato.

8.3. A empresa contratada se responsabilizará pelos acidentes de trabalho que eventualmente ocorram durante a prestação de serviços feita por seus funcionários, bem como pelos prejuízos causados a terceiros.

8.4. Toda ocorrência advinda das operações de armazenamento e transporte dos lodos até seu destino final devem ser reportadas de modo formal (por escrito) à fiscalização do DEAGUA, com informações detalhadas e claras.

8.5. A quantidade de lodo descrita no presente Termo é baseada em dados teóricos e de projeto, portanto estimada, podendo variar em função das condições operacionais da ETA. Visto não ser um valor exato e depender de condições climáticas, não caberá ao DEAGUA nenhuma responsabilidade se ocorrer diminuição da quantidade de lodo gerada.

8.6. Na hipótese da impossibilidade de ser realizada a destinação no aterro sanitário, a Contratada deverá providenciar um novo local para destinação, devidamente licenciado, sem que com isso implique em aumento de valores.

8.7. Não será autorizada sob nenhuma circunstância a mistura com outros resíduos ou de outras empresas antes do destino final que deverá ser em aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes para este fim.

8.8. O DEAGUA reserva-se o direito de acompanhar o transporte e a pesagem dos resíduos, através de sua fiscalização, sempre que for necessário. A Contratada estará obrigada a dar acesso ao local de pesagem e de destino final aos funcionários do DEAGUA.

9. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

9.1. A fiscalização será exercida pela Encarrega de Controle de Qualidade Sra. Adriana Martins Peres, inscrita no CRQ-IV 04137888, à qual competirá registrar em relatório todas as ocorrências e as deficiências verificadas e dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução contratual, em atendimento ao disposto no Art. 171 da Lei Federal nº 14.133/2021, inclusive para efeito de aplicação de penalidades e, de tudo dando ciência Departamento de Esgoto e Água de Guaíra.

9.2. A presença da fiscalização descrita no item anterior não diminui a responsabilidade da empresa contratada.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 Responsabilizar-se por danos causados a qualquer agente, que sejam provenientes de falha no funcionamento, redução em níveis de proteção ou segurança.

10.2. Executar fielmente o fornecimento, entregando os produtos nas quantidades pactuadas, de acordo com as exigências constantes no presente termo de referência.

10.3. Cumprir as orientações do Contratante quanto às especificações dos produtos, conforme o presente Termo de Referência.

10.4. Acatar todas as exigências legais do Departamento de Esgoto e Água de Guaíra, sujeitando-se à sua ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas, durante todo o período de garantia dos produtos.

10.5. Manter durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas para a sua contratação.

10.6. A omissão de qualquer despesa ou custo necessário à perfeita execução do objeto deste contrato será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a CONTRATANTE pleitear quaisquer acréscimos não constantes da proposta comercial.

10.7. Informar imediatamente ao CONTRATANTE as alterações de dados, como, por exemplo, endereços, telefones, nome de representantes, que possam influenciar a comunicação do CONTRATANTE com a CONTRATADA.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Designar servidores para comporem a Comissão de Fiscalização, os quais irão proceder ao aceite dos materiais entregues.

11.2. Efetuar o pagamento na forma e prazo estabelecidos no contrato.

11.3. Notificar a contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes nos produtos, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será efetuado no prazo de **15 (quinze)** dias, contados a partir da data do “atesto” da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do

cumprimento das obrigações da Contratada.

12.2. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada.

12.2.1. O “atesto” fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada e regular cumprimento das obrigações assumidas.

12.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

12.4. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.5. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

12.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.7. A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

13.1. O fornecedor será selecionado pelo critério “menor preço”, uma vez se tratar de objeto de baixa complexidade.

14. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

14.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses e poderá ser prorrogado por igual período caso seja vantajoso à administração, uma vez se tratar de prestação de serviço contínuo.

15. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

15.1. A estimativa consiste em um valor global em torno de R\$ 60.000,00, conforme prévia cotação de mercado.

Guaíra/SP, 29 de julho de 2024.

Adriana Martins Peres
Encarregada de Controle de Qualidade
CRQ-IV 04137888

Anexo I – Caracterização do Lodo da ETA de Guaíra/SP



Relatório de Análises 7886/2023.0

Proposta Comercial: PC291/2023.1

Data de Publicação: 05/08/2023 09:19

Identificação Conta	
Cliente: Departamento de Esgoto e Água de Guaíra	CNPJ/CPF: 48.344.022/0001-03
Contato: Marcelo de Oliveira Junior	Telefone: (17) 3330-1518
Endereço: Rua 12, 315 - Centro - Guaíra - São Paulo - CEP: 14.790-000 - Brasil	

Nº Amostra: 7886-1/2023.0 - Lodo da ETA	
Tipo de Amostra: Resíduos	
Data Coleta: 28/04/2023 08:20	Data Recebimento: 28/04/2023 15:33
Tratamento: leito de drenagem	Temperatura Ambiente (°C): 23.5
Temperatura da Amostra (°C): 24.8	Coletor: Norberto Lucato
Presença de chuvas ou outros fatores ambientais que afetem a interpretação dos resultados: Não	Acompanhante da Empresa: Márcio
Plano de Amostragem: x	

Ensaios realizados nas instalações permanentes						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza(%)	Referência	Data Análise
NBR 10004 / 10005 / 10006*	Finalizado	-	-	-	---	05/08/2023
NBR 10007*	Finalizado	-	-	-	---	05/08/2023

Notas
Os resultados são referentes apenas aos itens ensaiados. Quando a coleta é realizada pelo laboratório Centerlab as instruções de coletas utilizadas, quando aplicável, são: IT-044: Coleta, Transporte, Armazenamento e Preservação das Amostras de Água; IT-065: Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento de Baixa Vazão; IT-077: Coleta, Transporte, Armazenamento e Preservação de Amostras de Solo; IT-079: Procedimento para Coleta de Amostras de Alimentos. Regra de decisão adotada pela Centerlab: As incertezas expressas nos relatórios não são consideradas ao reportar o resultado, ficando a critério do cliente e (ou) parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas. Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida. Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização. A incerteza expressa no relatório é referente ao valor em % obtido na validação do método. Siglas: LQ: Limite de Quantificação; VMP: Valor Máximo Permitido; SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; USEPA: United States Environmental Protection Agency; UC: Unidade de Cor; NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez; UFC: Unidade Formadora de Colônia; Est.: Estimado; IT_FQ: Instrução de Trabalho do Departamento Físico-Químico; NA: Não se aplica; (*) – Informações fornecidas pelo cliente As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília


Ana Luiza Gonçalves Ayres
Gerente de Qualidade / Signatária Autorizada
C.R.F. Nº 116838-0
C.R.B. Nº 042743

Ana Luiza Gonçalves Ayres
Responsável pela publicação da amostra


Flávia Maria Gonçalves Ayres
Diretora Técnica / Signatária Autorizada
C.R.F. Nº 12.930

Flávia Maria Gonçalves Ayres
Responsável Técnico da Amostra

Chave de Validação: 2f453256625a49a3ac530bbe47474d97

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylmsweb.com.

Data de Publicação: 02/09/2023 17:17

Identificação Conta	
Cliente: DEAGUA - Departamento de Esgoto e Água de Guaíra	CNPJ/CPF: 48.334.022/0001-03
Endereço: Rua 12, 315 - Guaíra - São Paulo - CEP: 14.790-000 - Brazil	

Nº Amostra: 4082-1/2023.0 - 7886-1/2023.0 - 66118 - Lodo da ETA - 7886-1/2023.0 *	
Tipo de Amostra: Resíduo Sólido *	
Data Coleta: 26/04/2023 08:20 *	Data Recebimento: 02/05/2023 13:59 *
Chuva nas Últimas 24h?: Não Informado *	Longitude: *
Latitude: *	As informações da amostragem foram fornecidas pelo cliente?: Sim *

Resultados Analíticos

Cromatografia Gasosa									
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Massa Bruta	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
4,4 DDD	< 0,001000 µg/L	-	-	-	-	0,001000	-	EPA 8270D:2014, 3510C:1996 e 625:1984	18/05/2023
4,4 DDE	< 0,001000 µg/L	-	-	-	-	0,001000	-	EPA 8270D:2014, 3510C:1996 e 625:1984	18/05/2023
4,4 DDT	< 0,001000 µg/L	-	-	-	-	0,001000	-	EPA 8270D:2014, 3510C:1996 e 625:1984	18/05/2023

Inorgânico									
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Massa Bruta	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cianeto	< 0,625 mg/kg	Máx. 250 mg/kg	-	-	-	0,625	-	SMWW, 23ª Ed., 4500-CN-F, 2017 / EPA 9213.2004	10/05/2023
Sulfeto	< 0,500 mg/kg	Máx. 500 mg/kg	-	-	NA	0,500	-	SMWW, 23ª Ed., 4500-S-2G, 2017 / EPA 9030.B1996	02/05/2023
Líquidos Livres	Ausente	-	-	-	-	-	-	NBR 12988:1993	02/05/2023
pH 50%	6,830	2 - 12,5	-	-	0,034	2,000	0,001	SMWW, 23ª Ed., 4500-H+ - B, 2017 / EPA 9045 D:2004	17/05/2023
Ponto de Fulgor	103,916 °C	Min. 60 °C	-	-	-	25,000	2,91	ASTM - D93/16	15/05/2023
Teor de Sólidos	71,988 %	-	-	-	Não aplicável	1,000	7,199	PLAM-085 V.03	08/05/2023
Índice de Fenóis	< 0,003 mg/L	-	-	Máx. 0,01 mg/L	0,001	0,003	8,2E-05	SMWW, 23ª Ed., 5530 C, 2017	24/05/2023
Surfactantes	< 0,100 mg/L	-	-	Máx. 0,5 mg/L	0,000	0,100	0,003	SMWW, 23ª Ed., 5540 C, 2017	11/05/2023
pH do Extrato Solubilizado	5,00	-	-	-	-	-	-	SMWW, 23ª Ed., 4500 H+ - B, 2017	03/05/2023
pH da Amostra	6,10	-	-	-	-	-	-	SMWW, 23ª Ed., 4500 H+ - B, 2017	11/05/2023
pH do Extrato Lixiviado	6,30	-	-	-	-	-	-	SMWW, 23ª Ed., 4500 H+ - B, 2017	11/05/2023

Lixiviados									
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Massa Bruta	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Arsênio Lixiviado	< 1,00000 µg/L	-	Máx. 1 mg/L	-	-	1,00000	0,031	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Bário Lixiviado	1,32521 µg/L	-	Máx. 70 mg/L	-	-	1,00000	0,006	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023

Lixiviados									
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Massa Bruta	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio Lixiviado	< 1,00000 µg/L	-	Máx. 0,5 mg/L	-	-	1,00000	0,008	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Chumbo Lixiviado	< 1,00000 µg/L	-	Máx. 1 mg/L	-	-	1,00000	0,008	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Cromo Lixiviado	< 1,00000 µg/L	-	Máx. 5 mg/L	-	-	1,00000	0,008	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Mercurio Lixiviado	< 0,10000 µg/L	-	Máx. 0,1 mg/L	-	-	0,10000	0,049	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Prata Lixiviado	< 1,00000 µg/L	-	Máx. 5 mg/L	-	-	1,00000	0,007	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Selênio Lixiviado	1,00947 µg/L	-	Máx. 1 mg/L	-	-	1,00000	0,041	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
2,4-D Lixiviado	< 0,01000 µg/L	-	Máx. 3 mg/L	-	-	0,01000	0,029	PLAM-043 v.07 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
Endrin Lixiviado	< 0,010000 µg/L	-	Máx. 0,06 mg/L	-	-	0,010000	0,06	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
BHC-gama (Lindano) Lixiviado	< 0,001000 µg/L	-	Máx. 0,2 mg/L	-	-	0,001000	0,067	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Metoxicloro Lixiviado	< 0,010000 µg/L	-	Máx. 2 mg/L	-	-	0,010000	0,067	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Pentaclorofenol Lixiviado	< 0,050000 µg/L	-	Máx. 0,9 mg/L	-	-	0,050000	0,099	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
2,4,5-T Lixiviado	< 0,500000 µg/L	-	Máx. 0,2 mg/L	-	-	0,500000	0,195	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
2,4,5-TP Lixiviado	< 0,500000 µg/L	-	Máx. 1 mg/L	-	-	0,500000	0,082	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Benzo(a)pireno Lixiviado	< 0,001000 µg/L	-	Máx. 0,07 mg/L	-	-	0,001000	0,097	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
o-Cresol Lixiviado	< 0,050000 µg/L	-	Máx. 200 mg/L	-	-	0,050000	0,04	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
m,p-Cresol Lixiviado	< 0,050000 µg/L	-	Máx. 200 mg/L	-	-	0,050000	0,037	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Hexaclorobenzeno Lixiviado	< 0,500000 µg/L	-	Máx. 0,1 mg/L	-	-	0,500000	0,014	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Hexaclorobutadieno Lixiviado	< 0,500000 µg/L	-	Máx. 0,5 mg/L	-	-	0,500000	0,048	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Hexacloroetano Lixiviado	< 0,500000 µg/L	-	Máx. 3 mg/L	-	-	0,500000	0,056	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Nitrobenzeno Lixiviado	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 2 mg/L	-	-	1,000000	0,05	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
2,4,5-Triclorofenol Lixiviado	< 0,500000 µg/L	-	Máx. 400 mg/L	-	-	0,500000	0,044	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
2,4,6-Triclorofenol Lixiviado	< 0,500000 µg/L	-	Máx. 20 mg/L	-	-	0,500000	0,043	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
DDT + DDD + DDE Lixiviado	< 0,003000 µg/L	-	Máx. 0,2 mg/L	-	-	0,003000	0,079	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Aldrin + Dieldrin Lixiviado	< 0,060000 µg/L	-	Máx. 0,003 mg/L	-	-	0,060000	0,081	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Clordano (Cis + Trans) Lixiviado	< 0,031000 µg/L	-	Máx. 0,02 mg/L	-	-	0,031000	0,037	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Heptacloro + Heptacloro Epóxido Lixiviado	< 0,006000 µg/L	-	Máx. 0,003 mg/L	-	-	0,006000	0,107	ABNT NBR 10005:2004	18/05/2023
Benzeno	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 0,5 mg/L	-	-	1,000000	0,09	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017, EPA 8290C:2008, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023

Lixiviados									
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Massa Bruta	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloro de Vinila	< 0,500000 µg/L	-	Máx. 0,5 mg/L	-	-	0,500000	0,038	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
Clorobenzeno	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 100 mg/L	-	-	1,000000	0,042	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
Clorofórmio	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 6 mg/L	-	-	1,000000	0,103	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
1,4-Diclorobenzeno	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 7,5 mg/L	-	-	1,000000	0,043	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
1,2-Dicloroetano	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 1 mg/L	-	-	1,000000	0,032	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
1,1-Dicloroetano	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 3 mg/L	-	-	1,000000	0,08	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
2 Butanona	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 200 mg/L	-	-	1,000000	0,061	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
Piridina	< 500,000000 µg/L	-	Máx. 5 mg/L	-	-	500,000000	0,01	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
Tetracloreto de Carbono	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 0,2 mg/L	-	-	1,000000	0,066	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
Tetracloreto	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 4 mg/L	-	-	1,000000	0,037	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
2,4-Dinitrotolueno Lixiviado	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 0,13 mg/L	-	-	1,000000	0,04	ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
Tricloroetano	< 1,000000 µg/L	-	Máx. 7 mg/L	-	-	1,000000	0,03	SMWW, 23ª Ed., 6200 A, 2017. EPA 8260C:2006, 5021A:2003 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023
Toxafeno Lixiviado	0,019630 µg/L	-	Máx. 0,5 mg/L	-	-	0,010000	0,000805	PLAM-162 / ABNT NBR 10005:2004	19/05/2023

Solubilizados									
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Massa Bruta	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Solubilizado	< 10,00000 µg/L	-	-	Máx. 0,2 mg/L	-	10,00000	0,087	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Arsênio Solubilizado	< 1,00000 µg/L	-	-	Máx. 0,01 mg/L	-	1,00000	0,031	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023

Solubilizados									
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Massa Bruta	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Bário Solubilizado	1,08402 µg/L	-	-	Máx. 0,7 mg/L	-	1,00000	0,006	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Cádmio Solubilizado	< 1,00000 µg/L	-	-	Máx. 0,005 mg/L	-	1,00000	0,008	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Chumbo Solubilizado	< 1,00000 µg/L	-	-	Máx. 0,01 mg/L	-	1,00000	0,006	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Cianeto Solubilizado	0,014 mg/L	-	-	Máx. 0,07 mg/L	-	0,001	0,125	SMWW, 23ª Ed., 4500-CN- C.F e G, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
Cobre Solubilizado	< 1,00000 µg/L	-	-	Máx. 2 mg/L	-	1,00000	0,006	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Cromo total Solubilizado	< 1,00000 µg/L	-	-	Máx. 0,05 mg/L	-	1,00000	0,008	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
2,4-D Solubilizado	< 0,01000 µg/L	-	-	Máx. 0,03 mg/L	-	0,01000	0,029	PLAM-043 V.07 / ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
Endrin Solubilizado	< 0,01000 µg/L	-	-	Máx. 0,0006 mg/L	-	0,01000	0,06	ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
Ferro Solubilizado	< 10,00000 µg/L	-	-	Máx. 0,3 mg/L	-	10,00000	0,028	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Heptacloro + Heptacloro Epóxido Solubilizado	< 0,00600 µg/L	-	-	Máx. 0,00003 mg/L	-	0,00600	0,107	ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
Hexaclorobenzeno Solubilizado	< 0,50000 µg/L	-	-	Máx. 0,001 mg/L	-	0,50000	0,014	ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
BHC-gama (Lindano) Solubilizado	< 0,001000 µg/L	-	-	Máx. 0,002 mg/L	-	0,001000	0,067	ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
Manganês Solubilizado	2,74370 µg/L	-	-	Máx. 0,1 mg/L	-	1,00000	-	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Mercurio Solubilizado	< 0,10000 µg/L	-	-	Máx. 0,001 mg/L	-	0,10000	0,049	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Metoxicloro Solubilizado	< 0,01000 µg/L	-	-	Máx. 0,02 mg/L	-	0,01000	0,067	ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
Prata Solubilizado	< 1,00000 µg/L	-	-	Máx. 0,05 mg/L	-	1,00000	0,007	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Selênio Solubilizado	< 1,00000 µg/L	-	-	Máx. 0,01 mg/L	-	1,00000	0,041	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Sódio Solubilizado	< 50,00000 µg/L	-	-	Máx. 200 mg/L	-	50,00000	0,014	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023
Toxafeno Solubilizado	< 0,010000 µg/L	-	-	Máx. 0,005 mg/L	-	0,010000	-	PLAM-043 / ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
2,4,5-T Solubilizado	< 0,50000 µg/L	-	-	Máx. 0,002 mg/L	-	0,50000	0,196	ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
2,4,5-TP Solubilizado	< 0,50000 µg/L	-	-	Máx. 0,03 mg/L	-	0,50000	0,082	ABNT NBR 10006:2004	16/05/2023
Zinco Solubilizado	< 1,00000 µg/L	-	-	Máx. 5 mg/L	-	1,00000	0,017	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017 / ABNT NBR 10006:2004	02/06/2023

Especificações
ABNT NBR 10004 - Massa Bruta: ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Massa Bruta, de 31 de Maio de 2004.
ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados): ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Anexo F, de 31 de Maio de 2004.
ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado): ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Anexo G, de 31 de Maio de 2004.

Interpretações

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Massa Bruta, de 31 de Maio de 2004 no(s) parâmetro(s) Cianeto, pH 50%, Ponto de Fulgor, Sulfeto.

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Anexo F, de 31 de Maio de 2004 no(s) parâmetro(s) 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, 2-Butanona, 2,4,5-T Lixiviado, 2,4,5-TP Lixiviado, 2,4,5-Triclorofenol Lixiviado, 2,4,6-Triclorofenol Lixiviado, 2,4-D Lixiviado, 2,4-Dinitrotolueno Lixiviado, Aldrin + Dieldrin Lixiviado, Arsênio Lixiviado, Bário Lixiviado, Benzeno, Benzo(a)pireno Lixiviado, BHC-gama (Lindano) Lixiviado, Cádmio Lixiviado, Chumbo Lixiviado, Clordano (Cis + Trans) Lixiviado, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno, Clorofórmio, Cromo Lixiviado, DDT + DDD + DDE Lixiviado, Endrin Lixiviado, Fluoreto Lixiviado (Tereirizado), Heptacloro + Heptacloro Epóxido Lixiviado, Hexaclorobenzeno Lixiviado, Hexaclorobutadieno Lixiviado, Hexacloroetano Lixiviado, m,p-Cresol Lixiviado, Mercúrio Lixiviado, Metoxicloro Lixiviado, Nitrobenzeno Lixiviado, o-Cresol Lixiviado, Pentaclorofenol Lixiviado, Piridina, Prata Lixiviado, Selênio Lixiviado, Tetracloro de Carbono, Tetradroetano, Toxafeno Lixiviado, Tricloroetano.

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Anexo G, de 31 de Maio de 2004 no(s) parâmetro(s) 2,4,5-T Solubilizado, 2,4,5-TP Solubilizado, Aldrin Solubilizado, Alumínio Solubilizado, Arsênio Solubilizado, Bário Solubilizado, BHC-gama (Lindano) Solubilizado, Cádmio Solubilizado, Chumbo Solubilizado, Cianeto Solubilizado, Cloro Lixiviado, Cobre Solubilizado, Cromo total Solubilizado, Dieldrin Solubilizado, Endrin Solubilizado, Ferro Solubilizado, Fluoreto Tereirizado, Heptacloro + Heptacloro Epóxido Solubilizado, Hexaclorobenzeno Solubilizado, Índio de Fenóis, Manganês Solubilizado, Mercúrio Solubilizado, Metoxicloro Solubilizado, Nitrato (como N) Tereirizado, Prata Solubilizado, Selênio Solubilizado, Sódio Solubilizado, Sulfato Tereirizado, Surfactantes, Toxafeno Solubilizado, Zinco Solubilizado.

Notas

Legendas

As Amostras Realizadas pela Plantec Laboratórios utilizam os seguintes Procedimentos Internos Exclusivamente Para Análises Ambientais: PLAM-098; PLAM-126, PLAM-142 e PLAM-129

***: Informado pelo cliente.

NA: Não se aplica.

ND: Não detectável.

LQ: Limite de quantificação.

LD: Limite de detecção

LCS: Laboratory Control Sample

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

No caso da amostragem ter sido realizada pela Plantec Laboratórios, deve-se considerar o plano de amostragem com o mesmo código da proposta comercial seguido do ano de execução. Todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida. Qualquer desvio identificado é previamente informado para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios podem ser afetadas.

As amostras serão armazenadas por 30 dias após a data de publicação do laudo, após este período estas serão descartadas.

Regra de decisão: A incerteza de medição não foi considerada nos resultados ao declarar a conformidade com a especificação, norma ou critério definido neste relatório de ensaio.

Abrangência: O(s) resultado(s) apresentados referem-se somente aos itens ensaiados e/ou amostrados pela Plantec Laboratório. Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.

A incerteza expressa nos laudos é referente ao valor em % obtido na validação do método multiplicada pelo resultado analítico do relatório de ensaio. Relatórios de ensaio que constam com a incerteza zerada significa que o valor obtido apresentou-se menor que o LD (Limite de Detecção) e automaticamente as incertezas foram zeradas.

Laboratório Credenciado Para Análises Ambientais ao INEA (RJ): CTA No IN007341.

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília



Vitor Lyrio do Valle Borges de Siqueira

Chave de Validação: 170f76eae042be816500d50788d293

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylmsweb.com.

Data de Publicação: 02/08/2023 17:17

Identificação Conta	
Cliente: DEAGUA - Departamento de Esgoto e Água de Guaíra	CNPJ/CPF: 48.334.022/0001-03
Endereço: Rua 12, 315 - Guaíra - São Paulo - CEP: 14.790-000 - Brazil	

Nº Amostra: 4082-1/2023.0 - 7886-1/2023.0 - 66118 - Lodo da ETA - 7886-1/2023.0 *	
Tipo de Amostra: Resíduo Sólido *	
Data Coleta: 28/04/2023 08:20 *	Data Recebimento: 02/05/2023 13:59 *
Chuva nas Últimas 24h?: Não Informado *	Longitude: *
Latitude: *	As informações da amostragem foram fornecidas pelo cliente?: Sim *

Resultados Analíticos

Cromatografia Gasosa								
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise

Inorgânico								
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Massa de Amostra	50,000 g	-	-	-	-	-	ABNT NBR 10005 - 2004	11/05/2023
Volume Final do Extrato	1000,000 mL	-	-	-	-	-	ABNT NBR 10005 - 2004	11/05/2023
Tempo de Lixiviação	18 H	-	-	-	-	-	ABNT NBR 10005 - 2004	11/05/2023

Análises Terceirizadas

Bioagri Ambiental Ltda - CRL0172								
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Teor de Cloro	<0,05 %	-	-	-	0,05	-	Cloro: Determinação: EPA 300.0: 1993 / Preparo: EPA 5050: 1994	11/05/2023

ALS Global								
Análise	Resultado	ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados)	ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado)	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Fluoreto Lixiviado (Terceirizado)	<0,10 mg/L	Máx. 150 mg/L	-	0,1	0,05	-	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 F - C	19/05/2023
Cloreto Terceirizado	3,5 mg/L	-	Máx. 250 mg/L	0,04	0,5	-	USEPA 9056 A: 2007, 300.1: 1997.	03/05/2023
Nitrato (como N) Terceirizado	2,9 mg/L	-	Máx. 10 mg/L	0,02	0,11	-	USEPA 9056 A: 2007, 300.1: 1997.	03/05/2023
Sulfato Terceirizado	4,2 mg/L	-	Máx. 250 mg/L	0,03	0,5	-	USEPA 9056 A: 2007, 300.1: 1997.	03/05/2023
Fluoreto Terceirizado	<0,02 mg/L	-	Máx. 1,5 mg/L	0,004	0,02	-	USEPA 9056 A: 2007, 300.1: 1997.	03/05/2023

Controle de Qualidade

LCS - pH 4795-1/2023.0		
Parâmetros	Resultado	Unidade
pH	6,980	

Relatório de Ensaio 4082/2023.0

Proposta Comercial: PC1550/2022.1

LCS - Cianeto (S) 4919-1/2023.0		
Parâmetros	Resultado	Unidade
Cianeto	0,081	mg/kg
LCS - Surfactantes (L) 4926-1/2023.0		
Parâmetros	Resultado	Unidade
Surfactantes	0,210	mg/L
LCS - Índice de Fenóis 5132-1/2023.0		
Parâmetros	Resultado	Unidade
Índice de Fenóis	0,009	mg/L
Surrogates		
7886-1/2023.0 - 66118 - Lodo da ETA - 7886-1/2023.0 4082-1/2023.0		
Parâmetros	Resultado	Unidade
2-Fluoribifenil	87,29000	%
p-Terfenil-D14	88,51520	%
Especificações		
ABNT NBR 10004 - Massa Bruta: ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Massa Bruta, de 31 de Maio de 2004.		
ABNT NBR 10004 - Anexo F (Lixiviados): ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Anexo F, de 31 de Maio de 2004.		
ABNT NBR 10004 - Anexo G (Solubilizado): ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Anexo G, de 31 de Maio de 2004.		
Interpretações		
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Massa Bruta, de 31 de Maio de 2004 no(s) parâmetro(s) Cianeto, pH 50%, Ponto de Fulgor, Sulfeto.		
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Anexo F, de 31 de Maio de 2004 no(s) parâmetro(s) 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, 2-Butanona, 2,4,5-T Lixiviado, 2,4,5-TP Lixiviado, 2,4,5-Triclorofenol Lixiviado, 2,4,6-Triclorofenol Lixiviado, 2,4-D Lixiviado, 2,4-Dinitrotolueno Lixiviado, Aldrin + Dieldrin Lixiviado, Arsênio Lixiviado, Bário Lixiviado, Benzeno, Benzo(a)pireno Lixiviado, BHC-gama (Lindano) Lixiviado, Cádmio Lixiviado, Chumbo Lixiviado, Clordano (Cis + Trans) Lixiviado, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno, Clorofórmio, Cromo Lixiviado, DDT + DDD + DDE Lixiviado, Endrin Lixiviado, Fluoreto Lixiviado (Terceirizado), Heptacloro + Heptacloro Epóxido Lixiviado, Hexaclorobenzeno Lixiviado, Hexaclorobutadieno Lixiviado, Hexacloroetano Lixiviado, m,p-Cresol Lixiviado, Mercúrio Lixiviado, Metoxicloro Lixiviado, Nitrobenzeno Lixiviado, o-Cresol Lixiviado, Pentaclorofenol Lixiviado, Piridina, Prata Lixiviado, Selênio Lixiviado, Tetracloreto de Carbono, Tetracloroetano, Toxafeno Lixiviado, Tricloroetano.		
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme ABNT NBR 10004 - Resíduos Sólidos - Classificação - Anexo G, de 31 de Maio de 2004 no(s) parâmetro(s) 2,4,5-T Solubilizado, 2,4,5-TP Solubilizado, 2,4-D Solubilizado, Aldrin Solubilizado, Alumínio Solubilizado, Arsênio Solubilizado, Bário Solubilizado, BHC-gama (Lindano) Solubilizado, Cádmio Solubilizado, Chumbo Solubilizado, Cianeto Solubilizado, Cloreto Terceirizado, Cobre Solubilizado, Cromo total Solubilizado, Dieldrin Solubilizado, Endrin Solubilizado, Ferro Solubilizado, Fluoreto Terceirizado, Heptacloro + Heptacloro Epóxido Solubilizado, Hexaclorobenzeno Solubilizado, Índice de Fenóis, Manganês Solubilizado, Mercúrio Solubilizado, Metoxicloro Solubilizado, Nitrato (como N) Terceirizado, Prata Solubilizado, Selênio Solubilizado, Sódio Solubilizado, Sulfato Terceirizado, Surfactantes, Toxafeno Solubilizado, Zinco Solubilizado.		

Notas

Legendas

As Amostras Realizadas pela Plantec Laboratórios utilizam os seguintes Procedimentos Internos Exclusivamente Para Análises Ambientais: PLAM-088; PLAM-126, PLAM-142 e PLAM-129

***: Informado pelo cliente.

NA: Não se aplica.

ND: Não detectável.

LQ: Limite de quantificação.

LD: Limite de detecção

LCS: Laboratory Control Sample

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

No caso da amostragem ter sido realizada pela Plantec Laboratórios, deve-se considerar o plano de amostragem com o mesmo código da proposta comercial seguido do ano de execução. Todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida. Qualquer desvio identificado é previamente informado para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios podem ser afetadas.

As amostras serão armazenadas por 30 dias após a data de publicação do laudo, após este período estas serão descartadas.

Regra de decisão: A incerteza de medição não foi considerada nos resultados ao declarar a conformidade com a especificação, norma ou critério definido neste relatório de ensaio.

Abrangência: O(s) resultado(s) apresentados referem-se somente aos itens ensaiados e/ou amostrados pela Plantec Laboratório. Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.

A incerteza expressa nos laudos é referente ao valor em % obtido na validação do método multiplicada pelo resultado analítico do relatório de ensaio. Relatórios de ensaio que constam com a incerteza zerada significa que o valor obtido apresentou-se menor que o LD (Limite de Detecção) e automaticamente as incertezas foram zeradas.

Laboratório Credenciado Para Análises Ambientais ao INEA (RJ): CTA No IN007341.

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília



Vitor Lyrio do Valle Borges de Siqueira

Chave de Validação: 170f76eae042be816500d50788d293

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylmsweb.com.