

INSTITUTO NACIONAL DE ANÁLISES E PESQUISA LTDA.EPP

PREFEITURA USP DA ÁREA CAPITAL- LESTE

COLETA DE AMOSTRAS EM PILHAS DE SOLO NA ÁREA EXTERNA DO CAMPUS DA USP LESTE

fevereiro/2023



Rua Arlindo Bértio nº1000 - Vila Guaraciaba - São Paulo/SP



CEP:03828-000

Departamento de Engenharia e Projetos



**Natureza do Trabalho: Coleta de Amostra em pilhas de
Solo na área externa do Campus da USP LESTE**

Razão Social: PREFEITURA USP DA ÁREA CAPITAL-LESTE

Endereço do Contratante e área em estudo: Rua Arlindo Bértio, 1000 – Vila
Guaraciaba

CEP 03828-000 - São Paulo - SP

Telefone: 55 11 3091-1026

Responsável Técnico

Engenheira Sanitarista e Ambiental e Engenheira de Segurança do Trabalho - Karina
Arriagada - CREA nº 5070244198-SP

Fevereiro/2023



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE	4
3. ESCOPO DOS SERVIÇOS	6
4. MATERIAIS E MÉTODOS UTILIZADOS	6
5. RESULTADOS DAS ANALISES	7
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	11
7. EQUIPE TÉCNICA	12

TABELAS

Tabela 1 - Amostragem de Solo	8
--	----------

FIGURAS

Figura 1 - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE	5
--	----------

ANEXOS

Anexo I – Relatório Fotográfico

Anexo II - Laudos e Cadeia de Custódia

Anexo III – ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

Anexo IV - Declaração de Responsabilidade



1. INTRODUÇÃO

Os trabalhos foram executados no dia 11 de janeiro de 2023, conforme Edital de Pregão Eletrônico N° 00003/2022 – PUSP-CL, PROCESSO N° 22.1.00008.95.1 e CONTRATO 0000002/2022, seguindo os procedimentos determinados na ABNT NBR 16.435 (Controle de Qualidade de Amostragem para fins de Investigação de Áreas Contaminadas – 2015) e pela CETESB na Decisão de Diretoria 038/2017/C de 07/01/2017.

O INAP foi contratado pela Prefeitura USP da Capital-Leste para a realização de coleta de 4 amostras de solo de pilhas dispostas na área externa e não pavimentada, no interior do Campus USP Área Capital-Leste (USP LESTE), localizada na Rua Arlindo Bétio, nº 1.000, Vila Guaraciaba, São Paulo.

O **Anexo I** apresenta o Relatório Fotográfico das atividades realizadas em campo.

2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE

A área está inserida no Município de São Paulo-SP, na Zona Leste, Subprefeitura da Penha no bairro Vila Guaraciaba, sendo na Rua Arlindo Bétio, número 1.000.

No Campus existem três portarias principais. A P1 é situada na Rodovia Parque (margem da Rodovia Ayrton Senna), a P2 situada na Rua Arlindo Bétio e a P3 na estação da CPTM USP Leste.

De acordo com o levantamento do entorno da área em estudo, a área da P1 e P2 ficam próximas a margem da Rodovia Ayrton Senna, onde não há residências ou comércios. Há vegetação local em seu entorno e está localizado próximo ao Parque Ecológico do Tietê. A área da P3 encontra-se inserida numa região com predominância de residências e comércios, escolas e hospitais.

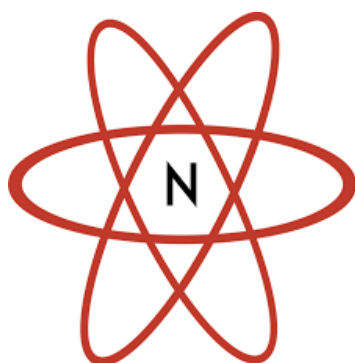
A **Figura 1** apresenta a localização da área de interesse e a localização das pilhas de solo onde foram coletadas as amostras em estudo.



* Coordenadas Central da Área de Interesse: 23 K 346771.42 m (E) 7402278.37 m (S) UTM - Sirgas 2000
 Fonte: Google Earth 2022

LEGENDA:

- LIMITE DA ÁREA DE ESTUDO
- 📍 LOCALIZAÇÃO DAS PILHAS DE SOLO



CLIENTE:

PREFEITURA USP DA ÁREA CAPITAL - LESTE

PROJETO:

Coleta de Amostra de Solo na área externa do
 Campus da USP LESTE

DESENHISTA:

LEDIANE CUSTÓDIO

APROVAÇÃO:

KARINA ARRIAGADA

DATA:

02/2023

DESENHO Nº:

01

TÍTULO:

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE



3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo das investigações e atividades de campo foi realizado de acordo com o Decreto N° 59.263 (SÃO PAULO, 2013), “Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas” elaborado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2001), assim como as legislações vigentes e instruções técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as diretrizes da DD N° 038/2017.

As atividades em campo se resumiram na coleta de 4 amostras de solo simples e 4 amostras de solo compostas a partir de alíquotas representativas de solo acondicionado em pilha de material escavado na área em estudo.

O objetivo do projeto é verificar a qualidade de solo escavado que está acondicionado em uma pilha, após serem removidos por meio de escavação superficial que ocorreu na USP Leste.

A necessidade de condução desse serviço se justifica em função do que preconiza o ANEXO B - ORIENTAÇÕES PARA DESTINAÇÃO DE MATERIAIS ORIUNDOS DE ÁREAS COM POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO OU ÁREAS CONTAMINADAS da DECISÃO DE DIRETORIA N° 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017 - CETESB. De acordo com o referido documento:

“Em relação ao solo, sedimento ou rocha provenientes de sondagens, raspagens e escavações decorrentes dos processos de investigação, de remediação de áreas contaminadas e oriundos de obras previstas nos Planos de Intervenção ou de Desativação, devem ser relacionadas as seguintes informações: ...”

“A destinação desse material deve levar em consideração sua caracterização química quanto à presença das substâncias químicas de interesse, e a comparação dos resultados obtidos com os Valores de Intervenção para Solo e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo.”.

4. MATERIAIS E MÉTODOS UTILIZADOS

Os trabalhos foram executados conforme Edital de Pregão Eletrônico N° 00003/2022 – PUSP-CL, PROCESSO N° 22.1.00008.95.1 e CONTRATO 0000002/2022, seguindo os procedimentos determinados na ABNT NBR 16.435 (Controle de Qualidade de Amostragem para fins de Investigação de Áreas Contaminadas – 2015) e pela CETESB na Decisão de Diretoria 038/2017/C de



07/01/2017.

No dia 11 de janeiro de 2023 foi realizada as atividades em campo nas áreas externas e não pavimentadas da USP LESTE – EACH. As atividades consistiram na coleta de 4 amostras de solo de pilhas de solo expostas na área, retirado de material escavado na área em estudo. Cada amostra equivale a coleta de 2 frascos de solo. No primeiro frasco foi coletado uma amostra de solo simples, e no segundo, foi coletado uma amostra de solo composta, retirada das pilhas dispostas na área. As pilhas de solo ocupam aproximadamente 100 m² e 1,5 metros de altura.

Todas as amostras de solo coletadas foram acondicionadas em frascos de vidro e mantidas refrigeradas a $4,0 \pm 2^{\circ}$ C do campo ao laboratório para garantir sua integridade.

As amostras foram encaminhadas para análise em laboratório credenciado junto ao INMETRO, segundo os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR ISSO/IEC 17.025/2005, devendo ser observado se os limites de quantificação atendem aos valores de comparação.

5. RESULTADOS DAS ANALISES

No dia 11 de janeiro de 2023 foram coletadas 4 amostras de solo de pilhas dispostas na área externa da USP Leste – EACH.

Nas 4 amostras de solo foram detectados alguns parâmetros dos metais, como: Antimônio, Arsênio, Bário, Boro, Chumbo, Cobalto, Cobre, Cromo, Mercúrio, Molibdênio, Níquel e Zinco. Em relação aos compostos orgânicos, alguns deles foram detectados, como: Total de PAHs (L. Holandesa), Indeno(1,2,3,cd)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)perileno, Dibenzo(a,h)antraceno, Criseno, antraceno, fenantreno e Pireno

No geral, os resultados apresentaram detecções para inorgânicos e hidrocarbonetos aromáticos, porém não houveram concentrações acima dos valores de intervenção (CETESB, 2021) para nenhum dos parâmetros analisados. A **Tabela 1** apresenta os resultados das análises químicas das amostras de solo. O **Anexo II** apresenta a cópia dos laudos das análises químicas e cadeia de custódia.

**Tabela 1 - Amostragem de Solo**

 Parâmetro	Unidade	Amostragem de Solo				Valor de Referência
		Amostra-01- Pilhas	Amostra-02- Pilhas	Amostra-03- Pilhas	Amostra-04- Pilhas	V.O. Residencial CETESB (2021)
Porcentagem de Sólidos	% p/p	80,7	78,2	77,8	77,1	-
Antimônio	mg/kg	1,10	< LQ	< LQ	1,39	10
Arsênio	mg/kg	9,30	11,1	7,24	8,74	55
Bário	mg/kg	19,2	20,3	18,9	27,8	1300
Boro	mg/kg	39,4	39,2	29,8	34,8	-
Cádmio	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	14
Chumbo	mg/kg	12,6	13,5	11,1	13,9	240
Cobalto	mg/kg	3,66	3,95	2,84	3,97	65
Cobre	mg/kg	17,6	20,1	17,0	18,0	2100
Cromo	mg/kg	48,7	46,8	32,6	42,6	300
Cromo Hexavalente	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	3,2
Mercurio	mg/kg	0,0963	0,103	0,102	0,0970	0,9
Molibdênio	mg/kg	1,29	1,54	< LQ	1,09	29
Níquel	mg/kg	14,2	16,6	12,2	16,4	480
Prata	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	50
Selênio	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	81
Zinco	mg/kg	56,6	59,4	58,6	64,4	7000
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	120
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,1-Dicloroetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,6
1,1-Dicloroeteno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	3,8
1,1-Dicloropropeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1,1
1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,2-Dicloroetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,6
1,2-Dicloropropeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
2,2-Dicloropropeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Benzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,08
Bromobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Bromodichlorometano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Bromofórmio	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Bromometano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,2
Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Diclorometano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Cloro de Vinila	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,01
Clorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1,3
Cloroetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Clorofórmio	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,8
Clorometano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Dibromoclorometano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Dissulfeto de Carbono	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Estireno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	60
Etilbenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,6
Hexaclorobutadieno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
m,p-Xlenos	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
o-Xleno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
p-Isopropiltolueno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Tetracloroeteno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,8
Tetracloreto de Carbono	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,1
Tolueno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	14
Trans-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1



 Parâmetro	Unidade	Amostragem de Solo				Valor de Referência
		Amostra-01- Pilhas	Amostra-02- Pilhas	Amostra-03- Pilhas	Amostra-04- Pilhas	V.O. Residencial CETESB (2021)
Tricloroeteno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,04
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,2-Dibromoetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	11
2-Clorotolueno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Dibromometano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Naftaleno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1,8
n-Butilbenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
n-Propilbenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
4-Clorotolueno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
sec-Butilbenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
terc-Butilbenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Isopropilbenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,3-Dicloropropano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Bromoclorometano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Xilenos	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	3,2
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Hexaclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1,3
Fenantreno	mg/kg	0,006	0,085	0,013	0,031	40
Antraceno	mg/kg	< LQ	0,024	0,006	0,009	4600
Dibutilftalato	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Pireno	mg/kg	0,017	0,111	0,037	0,046	-
Fluoranteno	mg/kg	0,019	0,119	0,044	0,052	-
Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,012	0,080	0,036	0,033	7
Criseno	mg/kg	0,009	0,057	0,023	0,020	600
Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	250
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,011	0,101	0,054	0,030	7,2
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,006	0,021	0,006	0,015	75
Benzo(a)pireno	mg/kg	0,009	0,073	0,029	0,022	0,8
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	0,004	0,060	0,020	0,009	-
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< LQ	0,016	0,005	0,003	0,8
Fenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	65
Hexacloroetano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
2,4-Diclorofenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,5
2-Metilnaftaleno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,3
2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,6
2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	68
Dimetil Ftalato	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1,6
Acenaftileno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Acenafteno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Dietil Ftalato	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	100
Fluoreno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Indeno(1,2,3,cd)pireno	mg/kg	0,004	0,051	0,021	< LQ	8
Pentaclorofenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,6
2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	85
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
2-Clorofenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1,7



 Parâmetro	Unidade	Amostragem de Solo				Valor de Referência
		Amostra-01- Pilhas	Amostra-02- Pilhas	Amostra-03- Pilhas	Amostra-04- Pilhas	V.O. Residencial CETESB (2021)
3,4-Diclorofenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	3
2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	25
Cresóis Totais	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	33
Aldrin	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,8
Dieldrin	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,8
Endrin	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	2,5
Carbofuran	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,7
Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	12
DDD (isômeros)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	7,5
DDE (isômeros)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	8,5
DDT (isômeros)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	22
HCH Alfa	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,02
HCH Beta	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,06
Lindano (g-HCH)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,06
PCB´s (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Anilina	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,7
Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	0,072	0,574	0,208	0,191	-
PCB 8	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 28	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 37	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 44	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 49	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 52	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 60	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 66	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 70	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 74	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 77	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 82	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 87	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 99	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 101	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 105	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 114	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 118	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 126 + PCB 166	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 128 + PCB 167	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 138 + PCB 158	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 153	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 156	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 169	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 170	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 179	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 180	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
PCB 183	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
HCH Delta	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Alaclor	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Metolacloro	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Endossulfan - ALFA	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Endossulfan - BETA	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Endossulfan Sulfato	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Metoxicloro	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-
Dodecacloropentaciclodecano	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	-



6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

De acordo com os resultados obtidos nas análises das 4 amostras de solo de pilhas dispostas na área externa da USP Leste – EACH, os resultados apresentaram detecções para inorgânicos e hidrocarbonetos aromáticos, porém não houve concentrações acima dos valores de intervenção (CETESB, 2021) para nenhuma das substâncias químicas de interesse.

O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do solo escavado que estão dispostos em pilhas em área externa, após serem removidos por meio de uma escavação superficial que ocorreu na USP Leste, e diante dos resultados obtidos no presente estudo, podemos concluir que o mesmo se pode ser destinado a Aterros de Resíduos Inertes e de Construção Civil, como RESÍDUO CLASSE A – de acordo com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA N° 307, de 05 de Julho de 2002, que dispõe diretrizes, critérios e procedimentos para a Gestão dos Resíduos de Construção Civil.



7. EQUIPE TÉCNICA

Engenheira Sanitarista e Ambiental e Engenheira de Segurança do Trabalho:

Karina Arriagada **CREA:** 5070244198-SP

Engenheira Ambiental e Desenhista: Lediane Custódio **CREA:** 5071071637-SP



Anexo I – Relatório Fotográfico



Foto 1 – Pilha de solo onde a amostra 02 composta foi coletada.



Foto 2 – Pilha de solo de coleta simples da amostra simples 01.



Foto 3 – Pilha de solo de coleta simples da amostra 03.



Foto 4 – Pilha de solo composta para coleta da Amostra 01.



Foto 5 – Pilha de solo para coleta simples da Amostra 04.



Foto 6 – Amostra 01 de simples coletada em uma das pilhas para análise laboratorial.



Anexo II – Laudos e Cadeia de Custódia

Empresa Solicitante: Universidade de São Paulo Processo Comercial Nº: 16376/2022

1 - INSPEÇÃO DAS AMOSTRAS FILIAL: () RS / () CWB / () SP / () UDI / () BH / () ES / () RJ / () BA / () PE / () FOR

A(s) amostra(s) chegaram em caixas com gelo? (☒) Sim () Não

Temperatura da(s) amostra(s) nas caixas recebidas abaixo:

N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C
<u>9 / 4,3</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

Código do(s) equipamento(s) utilizado(s): TV 225

Avaliação da integridade das Frascarias antes de ser Enviada para Matriz:

-Sem frascos quebrados ou vazando / -Todos frascos com tampas fechadas / -Frascos organizados adequadamente dentro das caixas evitando quebra ou derramamento / - Inspeção feita por: Valde

2 - INSPEÇÃO DAS AMOSTRAS EM PIRACICABA

Responsável pelo Recebimento/triagem: Vinicius Marques

Data: 12 / 01 / 23

Hora: 21 h 20 min

Requisitos verificados

Requisitos verificados		CONFORME	NÃO CONFORME																					
01	A(s) caixa(s) / embalagem(s) está(ão) fechada(s) e não apresenta(m) sinais de violação	X																						
02	A(s) amostra(s) chegaram em caixas com gelo? (X) <u>Sim</u> () <u>Não</u> Temperatura da(s) amostra(s) nas caixas recebidas abaixo: <table><tr><th>N°CX / °C</th><th>N°CX / °C</th><th>N°CX / °C</th><th>N°CX / °C</th><th>N°CX / °C</th><th>N°CX / °C</th><th>N°CX / °C</th></tr><tr><td>9 / 4,2</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> Código do(s) equipamento(s) utilizado(s): <u>TI027</u> - Será considerada a temperatura da 1ª inspeção de acordo com o guia de coleta.	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	9 / 4,2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	
N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C																		
9 / 4,2	/	/	/	/	/	/																		
/	/	/	/	/	/	/																		

Responsável pela Inspeção dos itens abaixo: Paro

Data: 13 / 01 / 2023

Hora: 15 h 41 min

03	A documentação (Ficha de Coleta/Cadeia de Custódia) está preenchida corretamente?	<u>X</u>	
03 a	Documentos complementares: - Água Subterrânea: Planilha baixa vazão (DB 158); Planilha Esgotamento (DB078), Coletas compostas: DB 080 ou Questionário de Resíduos	<u>-</u>	<u>-</u>
04	O número de amostras recebidas e suas descrições, confere com as listadas no documento ?	<u>X</u>	
05	Amostras Intactas (nenhum frasco quebrado ou vazio) ?	<u>X</u>	
06	As amostras foram recebidas dentro do prazo para análise?	<u>X</u>	
07	Os frascos utilizados vieram/estão corretos para os parâmetros de análise ?	<u>X</u>	
08	As amostras estavam preservadas corretamente?	<u>X</u>	
09	Quantidade de amostra é adequada para o parâmetro requerido?	<u>X</u>	
10	Frascos para VOC (Vials) estão sem bolhas ou com bolhas menores que uma ervilha?	<u>-</u>	<u>-</u>
11	Amostras sólidas (para VOCs), os frascos estão adequadamente preenchidos? (sem espaço vazio visível na superfície do frasco)	<u>-</u>	<u>-</u>

Grupo: 50339 / 2022

Espaço reservado para informações da amostra e outras observações pertinentes (ou NC):

IMPORTANTE: Para casos de NC nos itens 03 e 03 a, a partir do encaminhamento da documentação, a NC é automaticamente corrigida. Apenas informar no campo observações a data que o envio foi realizado.

Em caso de item não aplicável cancelar respectivo campo com um traço.

C – Conforme NC – Não Conforme

Cadeia de Custódia - CC

50339/2022
Folha 1 / 1

Cliente BIOAGRI Laboratórios: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Processo Comercial N°: 16376/2022

Matriz Piracicaba/SP: Rua Anjoivil Marini, 201 - Bairro Dois Córregos - Piracicaba - SP - Fone: (19) 3417-4700.
Filial São Paulo/SP: Rua Dr. José Elias, 98 - Alto da Lapa - São Paulo/SP (11) 3217-4700.
Filial Rio de Janeiro/RJ: Avenida Dom Helder Câmara, 4849 - Del Castilho - Rio de Janeiro/RJ (21) 2569-8216.
Filial Fortaleza/CE: Rua Mariana Pinto Bandeira, 571 - Engenheiro Luciano Cavalcante - Fortaleza/CE.
Filial Canoas/RS: Rua Argentina, 294 - São Luiz - Canoas/RS (51) 3464-1144
Filial Sertões: Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 - Sertões (27) 3337-1754

Filial Uberlândia/MG: Av. Segismundo Pereira, 1052 - Santa Mônica - Uberlândia/MG (34) 3227-3330.
Filial Belo Horizonte/MG: Rua Jacu, 940 - Floresta - Belo Horizonte/MG (31) 2533-6400.
Filial Paulínia/SP: Avenida Mauro Krepski, 623 - Cabreúva - Paulínia/SP (19) 3874-4932.
Filial Curitiba/PR: Rua Alferes Ângelo Sampaio, 1357 - Batel - Curitiba/PR.
Filial Lauro de Freitas/BA: Loteamento Varandas Tropicais, Quadra 1 - Lote 25 - Lauro de Freitas/BA (71) 3012-3401
Filial Paulista/PE: Avenida Rinaldo Pinho Alves, 2680 comp.P G33 A36 - Paratibe - Paulista/PE (81) 3372-8700

Responsável pela Coleta:

Responsável pelo Projeto:

E-mail:

Identificação do Projeto:

Código	Processo/Item	Data	Hora	Identificação da Amostra	Tipo de Amostra	Parâmetros	Frasco	Observações
12588757	16376/2022 1	10/01/23	15h	Análises químicas	Solo			SS-02
12588758	16376/2022 1	06/01/23	14h20	Análises químicas	Solo			SS-03
12588759	16376/2022 1	09/01/23	9h	Análises químicas	Solo			SS-04
12588760	16376/2022 1	09/01/23	14h	Análises químicas	Solo			SS-06
12588761	16376/2022 1	04/01/23	11h15	Análises químicas	Solo			SS-01
12588762	16376/2022 1	11/01/23	13h	Análises químicas	Solo			SS-02
12588763	16376/2022 1	11/01/23	10h30	Análises químicas	Solo			SS-03
12588764	16376/2022 1	10/01/23	12h	Análises químicas	Solo			SS-04
12588765	16376/2022 1	06/01/23	11h30	Análises químicas	Solo			SS-05
12588766	16376/2022 1	09/01/23	11h30	Análises químicas	Solo			SS-06
12588767	16376/2022 2	06/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-01 - PULHAS
12588768	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-02 - PULHAS
12588769	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-03 - PULHAS
12588770	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-04 - PULHAS

Entregue por:	Data	Hora	Retirada e Transportada por:	Data	Hora	Conferida e Recebida por:	Data	Hora	Observações
<i>Kadiana</i>	11/01/23	12/01/23				<i>Vale</i>	12/01/23	14:32	
						<i>Prado</i>	13/01/23	15:41	
Tipo de Transporte: () Cliente - () Outro: _____ Temperatura do Cooler no recebimento: _____ °C									

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 14988/2023-0

Processo Comercial N° 16376/2022-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Endereço:	Rua R ARLINDO BETTIO, 1000 - - VILA GUARACIABA - São Paulo - SP - CEP: 03828000
Nome do Solicitante:	Fabiana Alves Cagnon

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		12588767	
Identificação do Cliente:		Amostra-01- Pilhas	
Amostra Rotulada como:		Solo	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		11/01/2023 15:00:00	
Data da entrada no laboratório:		13/01/2023 15:39	Data de Elaboração do RRA: 27/01/2023

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Porcentagem de Sólidos	% p/p	---	0,05	80,7	17/01/2023 11:08	---	---
Antimônio	mg/kg	1	0,5	1,10	18/01/2023 12:22	---	---
Arsênio	mg/kg	1	1	9,30	18/01/2023 12:22	---	---
Bário	mg/kg	1	1	19,2	18/01/2023 12:22	---	---
Boro	mg/kg	1	1	39,4	18/01/2023 12:22	---	---
Cádmio	mg/kg	1	0,1	< 0,1	18/01/2023 12:22	---	---
Chumbo	mg/kg	1	1	12,6	18/01/2023 12:22	---	---
Cobalto	mg/kg	1	1	3,66	18/01/2023 12:22	---	---
Cobre	mg/kg	1	0,5	17,6	18/01/2023 12:22	---	---
Cromo	mg/kg	1	1	48,7	18/01/2023 12:22	---	---
Cromo Hexavalente	mg/kg	#VALOR!	0,82	< 0,82	18/01/2023 22:00	---	---
Mercurio	mg/kg	10	0,05	0,0963	18/01/2023 12:22	---	---
Molibdênio	mg/kg	1	1	1,29	18/01/2023 12:22	---	---
Níquel	mg/kg	1	1	14,2	18/01/2023 12:22	---	---
Prata	mg/kg	1	1	< 1	18/01/2023 12:22	---	---
Selênio	mg/kg	1	0,5	< 0,5	18/01/2023 12:22	---	---
Zinco	mg/kg	1	1	56,6	18/01/2023 12:22	---	---
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,1-Dicloroetano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,1-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
1,1-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,2-Dicloroetano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,2-Dicloropropano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
2,2-Dicloropropano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Benzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	18/01/2023 18:51	---	---
Bromobenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Bromodichlorometano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Bromofórmio	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Bromometano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Diclorometano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Cloreto de Vinila	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	18/01/2023 18:51	---	---
Clorobenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Cloroetano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Clorofórmio	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Clorometano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Dibromoclorometano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Dissulfeto de Carbono	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Estireno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
Etilbenzeno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
Hexaclorobutadieno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
m,p-Xilenos	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
o-Xileno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
p-Isopropiltolueno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
Tetracloroeteno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Tetracloro de Carbono	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	18/01/2023 18:51	---	---
Tolueno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Tricloroeteno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	18/01/2023 18:51	---	---
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,2-Dibromoetano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
2-Clorotolueno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Dibromometano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Naftaleno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
n-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
n-Propilbenzeno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
4-Clorotolueno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
sec-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
terc-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Isopropilbenzeno	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	18/01/2023 18:51	---	---
1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
1,3-Dicloropropano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Bromoclorometano	mg/kg	1	0,012	< 0,012	18/01/2023 18:51	---	---
Xilenos	mg/kg	1	0,019	< 0,019	18/01/2023 18:51	---	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	17/01/2023 11:22	---	---
Hexaclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Fenantreno	mg/kg	1	0,0025	0,006	17/01/2023 11:22	---	---
Antraceno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Dibutilftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 11:22	---	---
Pireno	mg/kg	1	0,0025	0,017	17/01/2023 11:22	---	---
Fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,019	17/01/2023 11:22	---	---
Benzo(a)antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,012	17/01/2023 11:22	---	---
Criseno	mg/kg	1	0,0025	0,009	17/01/2023 11:22	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 11:22	---	---
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,011	17/01/2023 11:22	---	---
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,006	17/01/2023 11:22	---	---
Benzo(a)pireno	mg/kg	1	0,00062	0,009	17/01/2023 11:22	---	---
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	1	0,0025	0,004	17/01/2023 11:22	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Fenol	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	17/01/2023 11:22	---	---
Hexacloroetano	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
2,4-Diclorofenol	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
2-Metilnaftaleno	mg/kg	1	0,003	< 0,003	17/01/2023 11:22	---	---
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	17/01/2023 11:22	---	---
2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	17/01/2023 11:22	---	---
Dimetil Ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 11:22	---	---
Acenaftileno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Acenafteno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Dietil Ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 11:22	---	---
Fluoreno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	mg/kg	1	0,0025	0,004	17/01/2023 11:22	---	---
Pentaclorofenol	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	17/01/2023 11:22	---	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	17/01/2023 11:22	---	---
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
2-Clorofenol	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	17/01/2023 11:22	---	---
3,4-Diclorofenol	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	17/01/2023 11:22	---	---
Cresóis Totais	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	17/01/2023 11:22	---	---
Aldrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Dieldrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Endrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Carbofuran	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	1	0,0093	< 0,0093	17/01/2023 11:22	---	---
DDD (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 11:22	---	---
DDE (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 11:22	---	---
DDT (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 11:22	---	---
HCH Alfa	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
HCH Beta	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Lindano (g-HCH)	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB's (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	1	0,0043	< 0,0043	17/01/2023 11:22	---	---
Anilina	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	17/01/2023 11:22	---	---
Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	1	0,031	0,072	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 8	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 28	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 37	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 44	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 49	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 52	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 60	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 66	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 70	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 74	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 77	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 82	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 87	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 99	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 101	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 105	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 114	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 118	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 126 + PCB 166	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 128 + PCB 167	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 138 + PCB 158	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 153	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 156	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 169	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 170	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 179	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 180	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
PCB 183	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	17/01/2023 11:22	---	---
HCH Delta	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Alaclor	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 11:22	---	---
Metolacloro	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Endossulfan - ALFA	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Endossulfan - BETA	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Endossulfan Sulfato	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Metoxicloro	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---
Dodecacloropentaciclododecano	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:22	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Resultados expressos na base seca (quando aplicável).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 14988/2023-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 14988/2023-0 - Piracicaba anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz: Rua Aujovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G

Mercúrio: Determinação: EPA 245.7: 2005 / Preparo: EPA 3051 A: 2007

Metais (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3051 A: 2007

SVOC: Determinação: EPA 8270 E: 2018, POP PA 076/ Preparo: EPA 3550 C: 2007

VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

Cromo Hexavalente: Determinação: ISO 23913: 2006 / Preparo: EPA 3060 A: 1996

Chave de Validação: 33308dca7dedd957c9e33d12241295e0


Larissa Antonia da Conceição Costa
Controle de Qualidade
CRQ 04165743 – 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 – 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 14988/2023-0 - Piracicaba

Processo Comercial N° 16376/2022-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Endereço:	Rua R ARLINDO BETTIO, 1000 - - VILA GUARACIABA - São Paulo - SP - CEP: 03828000
Nome do Solicitante:	Fabiana Alves Cagnon

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		12588767	
Identificação do Cliente:		Amostra-01- Pilhas	
Amostra Rotulada como:		Solo	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		11/01/2023 15:00:00	
Data da entrada no laboratório:		13/01/2023 15:39	Data de Elaboração do RE: 27/01/2023

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Porcentagem de Sólidos	---	% p/p	---	0,05	80,7	8,1	17/01/2023 11:08	---	53	---	---
Antimônio	7440-36-0	mg/kg	1	0,5	1,10	0,17	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Arsênio	7440-38-2	mg/kg	1	1	9,30	1,4	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Bário	7440-39-3	mg/kg	1	1	19,2	2,9	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Boro	7440-42-8	mg/kg	1	1	39,4	5,9	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cádmio	7440-43-9	mg/kg	1	0,1	< 0,1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Chumbo	7439-92-1	mg/kg	1	1	12,6	1,9	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cobalto	7440-48-4	mg/kg	1	1	3,66	0,55	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cobre	7440-50-8	mg/kg	1	0,5	17,6	2,6	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cromo	7440-47-3	mg/kg	1	1	48,7	7,3	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cromo Hexavalente	18540-29-9	mg/kg	#VALOR!	0,82	< 0,82	n.a.	18/01/2023 22:00	---	144	---	---
Mercurio	7439-97-6	mg/kg	10	0,05	0,0963	0,019	18/01/2023 12:22	2743/2023	14	---	---
Molibdênio	7439-98-7	mg/kg	1	1	1,29	0,19	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Níquel	7440-02-0	mg/kg	1	1	14,2	2,1	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Prata	7440-22-4	mg/kg	1	1	< 1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Selênio	7782-49-2	mg/kg	1	0,5	< 0,5	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Zinco	7440-66-6	mg/kg	1	1	56,6	8,5	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloroetano	75-34-3	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2-Dicloropropano	78-87-5	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
2,2-Dicloropropano	594-20-7	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Benzeno	71-43-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Bromobenzeno	108-86-1	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Bromodiclorometano	75-27-4	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Bromofórmio	75-25-2	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Bromometano	74-83-9	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Diclorometano	75-09-2	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Cloroto de Vinila	75-01-4	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Clorobenzeno	108-90-7	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Cloroetano	75-00-3	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Clorofórmio	67-66-3	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Clorometano	74-87-3	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Dibromoclorometano	124-48-1	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Estireno	100-42-5	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Etilbenzeno	100-41-4	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Hexaclorobutadieno	87-68-3	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
m,p-Xilenos	---	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
o-Xileno	95-47-6	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
p-Isopropiltolueno	99-87-6	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Tetracloroeteno	127-18-4	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Tetracloroto de Carbono	56-23-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Tolueno	108-88-3	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Tricloroeteno	79-01-6	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2-Dibromoetano	106-93-4	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
2-Clorotolueno	95-49-8	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Dibromometano	74-95-3	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Naftaleno	91-20-3	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
n-Butilbenzeno	104-51-8	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
n-Propilbenzeno	103-65-1	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
4-Clorotolueno	106-43-4	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
sec-Butilbenzeno	135-98-8	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
terc-Butilbenzeno	98-06-6	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Isopropilbenzeno	98-82-8	mg/kg	1	0,0062	< 0,0062	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
1,3-Dicloropropano	142-28-9	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Bromoclorometano	74-97-5	mg/kg	1	0,012	< 0,012	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
Xilenos	1330-20-7	mg/kg	1	0,019	< 0,019	n.a.	18/01/2023 18:51	2732/2023	71	---	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	108-39-4 / 106-44-5	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Hexaclorobenzeno	118-74-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Fenantreno	85-01-8	mg/kg	1	0,0025	0,006	0,0009	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Antraceno	120-12-7	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Dibutylftalato	84-74-2	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Pireno	129-00-0	mg/kg	1	0,0025	0,017	0,0026	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Fluoranteno	206-44-0	mg/kg	1	0,0025	0,019	0,0029	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Benzo(a)antraceno	56-55-3	mg/kg	1	0,0025	0,012	0,0018	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Criseo	218-01-9	mg/kg	1	0,0025	0,009	0,0014	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	117-81-7	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	mg/kg	1	0,0025	0,011	0,0017	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	mg/kg	1	0,0025	0,006	0,0009	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	mg/kg	1	0,00062	0,009	0,0014	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	mg/kg	1	0,0025	0,004	0,0006	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Fenol	108-95-2	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Hexaclorotano	67-72-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
2,4-Diclorofenol	120-83-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
2-Metilnaftaleno	91-57-6	mg/kg	1	0,003	< 0,003	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Dimetil Ftalato	131-11-3	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Acenaftileno	208-96-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Acenafteno	83-32-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Dietil Ftalato	84-66-2	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Fluoreno	86-73-7	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Indeno (1,2,3,cd)pireno	193-39-5	mg/kg	1	0,0025	0,004	0,0006	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
2-Clorofenol	95-57-8	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
3,4-Diclorofenol	95-77-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	mg/kg	1	0,0031	< 0,0031	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Cresóis Totais	1319-77-3	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Aldrin	309-00-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Dieldrin	60-57-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Endrin	72-20-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Carbofuran	1563-66-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	mg/kg	1	0,0093	< 0,0093	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
DDD (isômeros)	72-54-8	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
DDE (isômeros)	72-55-9	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
DDT (isômeros)	50-29-3	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
HCH Alfa	319-84-6	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
HCH Beta	319-85-7	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Lindano (g-HCH)	58-89-9	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB's (soma 7/lista holandesa)	---	mg/kg	1	0,0043	< 0,0043	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Anilina	62-53-3	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Total de PAHs (L. Holandesa)	---	mg/kg	1	0,031	0,072	0,011	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 8	34883-43-7	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 28	7012-37-5	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 37	38444-90-5	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 44	41464-39-5	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 49	41464-41-9	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 52	35693-99-3	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 60	33025-41-1	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 66	32598-10-0	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 70	32598-11-1	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 74	32690-93-0	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 77	32598-13-3	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 82	52663-62-4	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 87	38380-02-8	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 99	38380-01-7	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 101	37680-73-2	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 105	32598-14-4	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 114	74472-37-0	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 118	31508-00-6	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 126 + PCB 166	57465-28-8	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 128 + PCB 167	---	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 138 + PCB 158	35065-28-2	mg/kg	1	0,0012	< 0,0012	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 153	35065-27-1	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 156	38380-08-4	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 169	32774-16-6	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 170	35065-30-6	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 179	52663-64-6	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 180	35065-29-3	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
PCB 183	52663-69-1	mg/kg	1	0,00062	< 0,00062	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
HCH Delta	319-86-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Alaclor	15972-60-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Metolacloro	51218-45-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	5103-74-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Cis Clordano (Alfa Clordano)	5103-71-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Endossulfan - ALFA	959-98-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan - BETA	33213-65-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan Sulfato	1031-07-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Metoxicloro	72-43-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---
Dodecacloropentaciclodecano	2385-85-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:22	2856/2023	2608	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
20728/2023-1.0	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	2,2-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Benzeno	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromodiclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromofórmio	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cis-1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Diclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cloro de Vinila	mg/kg	0,001	< 0,001	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorofórmio	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dibromoclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dissulfeto de Carbono	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Estireno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Etilbenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Hexaclorobutadieno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	m,p-Xilenos	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	o-Xileno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	p-Isopropiltolueno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tetracloro de Carbono	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tetracloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tolueno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Trans-1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tricloroetano	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromoclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20755/2023-1.0	Mercurio	mg/kg	0,05	< 0,05	2743/2023	14
20759/2023-1.0	Prata	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Arsênio	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Bário	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cádmio	mg/kg	0,1	< 0,1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cobalto	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cromo	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cobre	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Molibdênio	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Níquel	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Chumbo	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Antimônio	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
20759/2023-1.0	Selênio	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Zinco	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Boro	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
21395/2023-1.0	Benzo(a)pireno	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Criseno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Acenaftileno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fluoreno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fenantreno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Indeno(1,2,3,cd)pireno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Pireno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Acenafteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Metilnaftaleno	mg/kg	0,003	< 0,003	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4-Diclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Clorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	3,4-Diclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Alaclor	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Aldrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Alfa	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Beta	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Delta	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Lindano (g-HCH)	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Carbofuran	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dieldrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dodecatoropentaciclodecano	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan - ALFA	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan - BETA	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan Sulfato	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Hexaclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Hexacloroetano	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Metolacoloro	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Metoxicloro	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Pentaclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 8	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 28	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 37	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 44	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 49	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 52	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 60	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 66	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 70	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 74	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 77	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 82	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 87	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 99	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 101	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 105	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 114	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 118	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 126 + PCB 166	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 128 + PCB 167	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
21395/2023-1.0	PCB 138 + PCB 158	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 153	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 156	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 169	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 170	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 179	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 180	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 183	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDD (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDE (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDT (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Cresóis Totais	mg/kg	0,0015	< 0,0015	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	0,0075	< 0,0075	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB's (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	0,0035	< 0,0035	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	0,025	< 0,025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dietil Ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dimetil Ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dibutilftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Anilina	mg/kg	0,0015	< 0,0015	2856/2023	2608

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
20729/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,05	76	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Benzeno	mg/kg	0,05	98	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tricloroetano	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tolueno	mg/kg	0,05	109	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorobenzeno	mg/kg	0,05	124	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,05	106	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,05	106	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,05	67	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	74	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	90	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,05	74	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dicloropropano	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Dicloropropano	mg/kg	0,05	85	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	76	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	2,2-Dicloropropano	mg/kg	0,05	97	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromobenzeno	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromodiclorometano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromofórmio	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromometano	mg/kg	0,05	111	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cis-1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Diclorometano	mg/kg	0,05	70	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cloreto de Vinila	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cloroetano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorofórmio	mg/kg	0,05	102	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorometano	mg/kg	0,05	72	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dibromoclorometano	mg/kg	0,05	86	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Disulfeto de Carbono	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Estireno	mg/kg	0,05	98	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Etilbenzeno	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Hexaclorobutadieno	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	m,p-Xilenos	mg/kg	0,1	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	o-Xileno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	p-Isopropiltolueno	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tetracloreto de Carbono	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tetracloroetano	mg/kg	0,05	104	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Trans-1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,05	64	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	0,05	91	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	0,05	79	60 - 140	2732/2023	71

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
20729/2023-1.0	1,2-Dibromometano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	73	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	2-Clorotolueno	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dibromometano	mg/kg	0,05	101	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	MTBE	mg/kg	0,05	85	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Naftaleno	mg/kg	0,05	67	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	n-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	n-Propilbenzeno	mg/kg	0,05	91	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	4-Clorotolueno	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	sec-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	terc-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	70	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Isopropilbenzeno	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Diclorodifluormetano	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Triclorofluormetano	mg/kg	0,05	102	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromoclorometano	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20756/2023-1.0	Mercurio	mg/kg	2,69	94	70 - 130	2743/2023	14
20760/2023-1.0	Alumínio	mg/kg	36400	98	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Antimônio	mg/kg	5,69	91	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Arsênio	mg/kg	4,5	98	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Bário	mg/kg	59,2	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Boro	mg/kg	48,6	94	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cálcio	mg/kg	2360	80	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Chumbo	mg/kg	110	71	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cobalto	mg/kg	11,8	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cobre	mg/kg	44,3	72	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cromo	mg/kg	57,1	74	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Estanho	mg/kg	5,18	99	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Estrôncio	mg/kg	21	100	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Ferro	mg/kg	33100	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Fósforo	mg/kg	341	85	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Lítio	mg/kg	8,58	84	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Magnésio	mg/kg	1620	110	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Manganês	mg/kg	393	81	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Níquel	mg/kg	32,5	73	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Potássio	mg/kg	1050	128	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Sódio	mg/kg	268	90	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Tiânio	mg/kg	1420	76	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Vanádio	mg/kg	96,2	79	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Zinco	mg/kg	42,1	122	70 - 130	2746/2023	18
21394/2023-1.0	PCB 180	mg/kg	0,05	64	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Aldrin	mg/kg	0,05	40	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Alaclor	mg/kg	0,05	58	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,05	52	25 - 110	2856/2023	2608

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
20759/2023-1.0	Itrio	%	100	81,2	70 - 130	2746/2023	18
20728/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	80,4	60 - 140	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	94,1	60 - 140	2732/2023	71
21395/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	26	25 - 110	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	26	25 - 110	2856/2023	2608
Amostras Controle							
21394/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	31	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
21394/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	49	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	100	60 - 140	2732/2023	71
20760/2023-1.0	Itrio	%	98	77,9	70 - 130	2746/2023	18
Item de Ensaio							
14988/2023-1.0	Itrio	%	99	84,0	70 - 130	2746/2023	18
14988/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	39	25 - 110	2856/2023	2608
14988/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	32	25 - 110	2856/2023	2608
14988/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	87,1	60 - 140	2732/2023	71
14988/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	128	60 - 140	2732/2023	71

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% ($k=2$).

Resultados expressos na base seca (quando aplicável).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz, situada na Rua Aujovil 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 Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

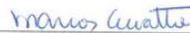
Referências Metodológicas

53	Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G
14	Mercúrio: Determinação: EPA 245.7: 2005 / Preparo: EPA 3051 A:2007
18	Metais (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3051 A: 2007
2608	SVOC: Determinação: EPA 8270 E:2018, POP PA 076/ Preparo: EPA 3550 C:2007
71	VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
144	Cromo Hexavalente: Determinação: ISO 23913: 2006 / Preparo: EPA 3060 A: 1996

Chave de Validação: 33308dca7dedd957c9e33d12241295e0



Larissa Antonia da Conceição Costa
Controle de Qualidade
CRQ 04165743 – 4ª Região



Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 – 4ª Região

Empresa Solicitante: Universidade de São Paulo Processo Comercial Nº: 16376/2022

1 - INSPEÇÃO DAS AMOSTRAS FILIAL: () RS / () CWB / () SP / () UDI / () BH / () ES / () RJ / () BA / () PE / () FOR

A(s) amostra(s) chegaram em caixas com gelo? (☒) Sim () Não

Temperatura da(s) amostra(s) nas caixas recebidas abaixo:

N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C
<u>9 / 4,3</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

Código do(s) equipamento(s) utilizado(s): TV 225

Avaliação da integridade das Frascarias antes de ser Enviada para Matriz:

-Sem frascos quebrados ou vazando / -Todos frascos com tampas fechadas / -Frascos organizados adequadamente dentro das caixas evitando quebra ou derramamento / - Inspeção feita por: Valde

2 - INSPEÇÃO DAS AMOSTRAS EM PIRACICABA

Responsável pelo Recebimento/triagem: Vinicius Marques

Data: 12 / 01 / 23

Hora: 21 h 20 min

Requisitos verificados

CONFORME

NÃO CONFORME

01 A(s) caixa(s) / embalagem(s) está(ão) fechada(s) e não apresenta(m) sinais de violação

X

A(s) amostra(s) chegaram em caixas com gelo? (☒) Sim () Não

Temperatura da(s) amostra(s) nas caixas recebidas abaixo:

N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C
<u>9 / 4,2</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

X

Código do(s) equipamento(s) utilizado(s): TI027

- Será considerada a temperatura da 1ª inspeção de acordo com o guia de coleta.

Responsável pela Inspeção dos itens abaixo: Paro to

Data: 13 / 01 / 2023

Hora: 15 h 41 min

03 A documentação (Ficha de Coleta/Cadeia de Custódia) está preenchida corretamente?

X

03 a Documentos complementares: - Água Subterrânea: Planilha baixa vazão (DB 158); Planilha Esgotamento (DB078), Coletas compostas: DB 080 ou Questionário de Resíduos

-

04 O número de amostras recebidas e suas descrições, confere com as listadas no documento ?

X

05 Amostras Intactas (nenhum frasco quebrado ou vazio) ?

X

06 As amostras foram recebidas dentro do prazo para análise?

X

07 Os frascos utilizados vieram/estão corretos para os parâmetros de análise ?

X

08 As amostras estavam preservadas corretamente?

X

09 Quantidade de amostra é adequada para o parâmetro requerido?

X

10 Frascos para VOC (Vials) estão sem bolhas ou com bolhas menores que uma ervilha?

-

11 Amostras sólidas (para VOCs), os frascos estão adequadamente preenchidos? (sem espaço vazio visível na superfície do frasco)

-

Grupo: 50339 / 2022

Espaço reservado para informações da amostra e outras observações pertinentes (ou NC):

IMPORTANTE: Para casos de NC nos itens 03 e 03 a, a partir do encaminhamento da documentação, a NC é automaticamente corrigida. Apenas informar no campo observações a data que o envio foi realizado.

C – Conforme NC – Não Conforme

Em caso de item não aplicável cancelar respectivo campo com um traço.

Cadeia de Custódia - CC

50339/2022
Folha 1 / 1

Cliente BIOAGRI Laboratórios: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Processo Comercial N°: 16376/2022

Matriz Piracicaba/SP: Rua Anjoivil Marini, 201 - Bairro Dois Córregos - Piracicaba - SP - Fone: (19) 3417-4700.
Filial São Paulo/SP: Rua Dr. José Elias, 98 - Alto da Lapa - São Paulo/SP (11) 3217-4700.
Filial Rio de Janeiro/RJ: Avenida Dom Helder Câmara, 4849 - Del Castilho - Rio de Janeiro/RJ (21) 2569-8216.
Filial Fortaleza/CE: Rua Mariana Pinto Bandeira, 571 - Engenheiro Luciano Cavalcante - Fortaleza/CE.
Filial Canoas/RS: Rua Argentina, 294 - São Luiz - Canoas/RS (51) 3464-1144
Filial Sertões: Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 - Sertões (27) 3337-1754

Filial Uberlândia/MG: Av. Segismundo Pereira, 1052 - Santa Mônica - Uberlândia/MG (34) 3227-3330.
Filial Belo Horizonte/MG: Rua Jacu, 940 - Floresta - Belo Horizonte/MG (31) 2533-6400.
Filial Paulínia/SP: Avenida Mauro Krepski, 623 - Cabreúva - Paulínia/SP (19) 3874-4932.
Filial Curitiba/PR: Rua Alferes Ângelo Sampaio, 1357 - Batel - Curitiba/PR.
Filial Lauro de Freitas/BA: Loteamento Varandas Tropicais, Quadra 1 - Lote 25 - Lauro de Freitas/BA (71) 3012-3401
Filial Paulista/PE: Avenida Rinaldo Pinho Alves, 2680 comp.P 633 A36 - Paratibe - Paulista/PE (81) 3372-8700

Responsável pela Coleta:

Responsável pelo Projeto:

E-mail:

Identificação do Projeto:

Código	Processo/Item	Data	Hora	Identificação da Amostra	Tipo de Amostra	Parâmetros	Frasco	Observações
12588757	16376/2022 1	10/01/23	15h	Análises químicas	Solo			SS-02
12588758	16376/2022 1	06/01/23	14h20	Análises químicas	Solo			SS-03
12588759	16376/2022 1	09/01/23	9h	Análises químicas	Solo			SS-04
12588760	16376/2022 1	09/01/23	14h	Análises químicas	Solo			SS-06
12588761	16376/2022 1	04/01/23	11h15	Análises químicas	Solo			SS-01
12588762	16376/2022 1	11/01/23	13h	Análises químicas	Solo			SS-02
12588763	16376/2022 1	11/01/23	10h30	Análises químicas	Solo			SS-03
12588764	16376/2022 1	10/01/23	12h	Análises químicas	Solo			SS-04
12588765	16376/2022 1	06/01/23	11h30	Análises químicas	Solo			SS-05
12588766	16376/2022 1	09/01/23	11h30	Análises químicas	Solo			SS-06
12588767	16376/2022 2	06/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-01 - PULHAS
12588768	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-02 - PULHAS
12588769	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-03 - PULHAS
12588770	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-04 - PULHAS

Entregue por:	Data	Hora	Retirada e Transportada por:	Data	Hora	Conferida e Recebida por:	Data	Hora	Observações
<i>Kadiana</i>	11/01/23	12/01/23				<i>Valéria</i>	12/01/23	14:32	
						<i>Prado</i>	13/01/23	15:41	
Tipo de Transporte: () Cliente - () Outro: _____									
Temperatura do Cooler no recebimento: _____ °C									

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA Nº 14991/2023-0

Processo Comercial Nº 16376/2022-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Endereço:	Rua R ARLINDO BETTIO, 1000 - - VILA GUARACIABA - São Paulo - SP - CEP: 03828000
Nome do Solicitante:	Fabiana Alves Cagnon

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		12588768	
Identificação do Cliente:		Amostra-02- Pilhas	
Amostra Rotulada como:		Solo	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		11/01/2023 15:00:00	
Data da entrada no laboratório:		13/01/2023 15:39	Data de Elaboração do RRA: 30/01/2023

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Porcentagem de Sólidos	% p/p	---	0,05	78,2	17/01/2023 11:38	---	---
Antimônio	mg/kg	1	0,5	< 0,5	18/01/2023 12:22	---	---
Arsênio	mg/kg	1	1	11,1	18/01/2023 12:22	---	---
Bário	mg/kg	1	1	20,3	18/01/2023 12:22	---	---
Boro	mg/kg	1	1	39,2	18/01/2023 12:22	---	---
Cádmio	mg/kg	1	0,1	< 0,1	18/01/2023 12:22	---	---
Chumbo	mg/kg	1	1	13,5	18/01/2023 12:22	---	---
Cobalto	mg/kg	1	1	3,95	18/01/2023 12:22	---	---
Cobre	mg/kg	1	0,5	20,1	18/01/2023 12:22	---	---
Cromo	mg/kg	1	1	46,8	18/01/2023 12:22	---	---
Cromo Hexavalente	mg/kg	#VALOR!	0,85	< 0,85	18/01/2023 22:00	---	---
Mercurio	mg/kg	10	0,05	0,103	18/01/2023 12:22	---	---
Molibdênio	mg/kg	1	1	1,54	18/01/2023 12:22	---	---
Níquel	mg/kg	1	1	16,6	18/01/2023 12:22	---	---
Prata	mg/kg	1	1	< 1	18/01/2023 12:22	---	---
Selênio	mg/kg	1	0,5	< 0,5	18/01/2023 12:22	---	---
Zinco	mg/kg	1	1	59,4	18/01/2023 12:22	---	---
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,1-Dicloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,1-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
1,1-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,2-Dicloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,2-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
2,2-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Benzeno	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 19:11	---	---
Bromobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Bromodichlorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Bromofórmio	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Bromometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Diclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Cloreto de Vinila	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	18/01/2023 19:11	---	---
Clorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Cloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Clorofórmio	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Clorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Dibromoclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Dissulfeto de Carbono	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Estireno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
Etilbenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
Hexaclorobutadieno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
m,p-Xilenos	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
o-Xileno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
p-Isopropiltolueno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
Tetracloroeteno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Tetracloro de Carbono	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 19:11	---	---
Tolueno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Tricloroeteno	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 19:11	---	---
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,2-Dibromoetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
2-Clorotolueno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Dibromometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Naftaleno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
n-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
n-Propilbenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
4-Clorotolueno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
sec-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
terc-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Isopropilbenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:11	---	---
1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
1,3-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Bromoclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:11	---	---
Xilenos	mg/kg	1	0,019	< 0,019	18/01/2023 19:11	---	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 11:56	---	---
Hexaclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Fenantreno	mg/kg	1	0,0025	0,085	17/01/2023 11:56	---	---
Antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,024	17/01/2023 11:56	---	---
Dibutilftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 11:56	---	---
Pireno	mg/kg	1	0,0025	0,111	17/01/2023 11:56	---	---
Fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,119	17/01/2023 11:56	---	---
Benzo(a)antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,080	17/01/2023 11:56	---	---
Criseno	mg/kg	1	0,0025	0,057	17/01/2023 11:56	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 11:56	---	---
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,101	17/01/2023 11:56	---	---
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,021	17/01/2023 11:56	---	---
Benzo(a)pireno	mg/kg	1	0,00064	0,073	17/01/2023 11:56	---	---
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	1	0,0025	0,060	17/01/2023 11:56	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,016	17/01/2023 11:56	---	---
Fenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 11:56	---	---
Hexacloroetano	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
2,4-Diclorofenol	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
2-Metilnaftaleno	mg/kg	1	0,003	< 0,003	17/01/2023 11:56	---	---
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 11:56	---	---
2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 11:56	---	---
Dimetil Ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 11:56	---	---
Acenaftileno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Acenafteno	mg/kg	1	0,0025	0,010	17/01/2023 11:56	---	---
Dietil Ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 11:56	---	---
Fluoreno	mg/kg	1	0,0025	0,008	17/01/2023 11:56	---	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
Indeno(1,2,3,c,d)pireno	mg/kg	1	0,0025	0,051	17/01/2023 11:56	---	---
Pentaclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 11:56	---	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 11:56	---	---
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
2-Clorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 11:56	---	---
3,4-Diclorofenol	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 11:56	---	---
Cresóis Totais	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	17/01/2023 11:56	---	---
Aldrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Dieldrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Endrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Carbofuran	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	1	0,0096	< 0,0096	17/01/2023 11:56	---	---
DDD (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 11:56	---	---
DDE (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 11:56	---	---
DDT (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 11:56	---	---
HCH Alfa	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
HCH Beta	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Lindano (g-HCH)	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB's (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	1	0,0045	< 0,0045	17/01/2023 11:56	---	---
Anilina	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	17/01/2023 11:56	---	---
Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	1	0,032	0,574	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 8	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 28	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 37	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 44	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 49	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 52	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 60	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 66	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 70	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 74	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 77	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 82	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 87	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 99	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 101	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 105	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 114	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 118	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 126 + PCB 166	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 128 + PCB 167	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 138 + PCB 158	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 153	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 156	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 169	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 170	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 179	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 180	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
PCB 183	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 11:56	---	---
HCH Delta	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Alaclor	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 11:56	---	---
Metolacloro	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Endossulfan - ALFA	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Endossulfan - BETA	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Endossulfan Sulfato	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Metoxicloro	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---
Dodecacloropentaciclododecano	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 11:56	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Resultados expressos na base seca (quando aplicável).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 14991/2023-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 14991/2023-0 - Piracicaba anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz: Rua Aujovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G

Mercúrio: Determinação: EPA 245.7: 2005 / Preparo: EPA 3051 A: 2007

Metais (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3051 A: 2007

SVOC: Determinação: EPA 8270 E: 2018, POP PA 076/ Preparo: EPA 3550 C: 2007

VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

Cromo Hexavalente: Determinação: ISO 23913: 2006 / Preparo: EPA 3060 A: 1996

Chave de Validação: d290cf8ad639577a1e881f3247b8d69


Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 – 4ª Região


Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 14991/2023-0 - Piracicaba

Processo Comercial Nº 16376/2022-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Endereço:	Rua R ARLINDO BETTIO, 1000 - - VILA GUARACIABA - São Paulo - SP - CEP: 03828000
Nome do Solicitante:	Fabiana Alves Cagnon

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		12588768	
Identificação do Cliente:		Amostra-02- Pilhas	
Amostra Rotulada como:		Solo	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		11/01/2023 15:00:00	
Data da entrada no laboratório:		13/01/2023 15:39	Data de Elaboração do RE: 30/01/2023

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Porcentagem de Sólidos	---	% p/p	---	0,05	78,2	7,8	17/01/2023 11:38	---	53	---	---
Antimônio	7440-36-0	mg/kg	1	0,5	< 0,5	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Arsênio	7440-38-2	mg/kg	1	1	11,1	1,7	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Bário	7440-39-3	mg/kg	1	1	20,3	3	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Boro	7440-42-8	mg/kg	1	1	39,2	5,9	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cádmio	7440-43-9	mg/kg	1	0,1	< 0,1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Chumbo	7439-92-1	mg/kg	1	1	13,5	2	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cobalto	7440-48-4	mg/kg	1	1	3,95	0,59	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cobre	7440-50-8	mg/kg	1	0,5	20,1	3	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cromo	7440-47-3	mg/kg	1	1	46,8	7	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cromo Hexavalente	18540-29-9	mg/kg	#VALOR!	0,85	< 0,85	n.a.	18/01/2023 22:00	---	144	---	---
Mercurio	7439-97-6	mg/kg	10	0,05	0,103	0,021	18/01/2023 12:22	2743/2023	14	---	---
Molibdênio	7439-98-7	mg/kg	1	1	1,54	0,23	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Níquel	7440-02-0	mg/kg	1	1	16,6	2,5	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Prata	7440-22-4	mg/kg	1	1	< 1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Selênio	7782-49-2	mg/kg	1	0,5	< 0,5	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Zinco	7440-66-6	mg/kg	1	1	59,4	8,9	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloroetano	75-34-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2-Dicloropropano	78-87-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
2,2-Dicloropropano	594-20-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Benzeno	71-43-2	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Bromobenzeno	108-86-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Bromodiclorometano	75-27-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Bromofórmio	75-25-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Bromometano	74-83-9	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Diclorometano	75-09-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Cloroto de Vinila	75-01-4	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Clorobenzeno	108-90-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Cloroetano	75-00-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Clorofórmio	67-66-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Clorometano	74-87-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Dibromoclorometano	124-48-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Estireno	100-42-5	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Etilbenzeno	100-41-4	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Hexaclorobutadieno	87-68-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
m,p-Xilenos	---	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
o-Xileno	95-47-6	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
p-Isopropiltolueno	99-87-6	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Tetracloroeteno	127-18-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Tetracloroto de Carbono	56-23-5	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Tolueno	108-88-3	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Tricloroeteno	79-01-6	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2-Dibromoetano	106-93-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
2-Clorotolueno	95-49-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Dibromometano	74-95-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Naftaleno	91-20-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
n-Butilbenzeno	104-51-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
n-Propilbenzeno	103-65-1	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
4-Clorotolueno	106-43-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
sec-Butilbenzeno	135-98-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
terc-Butilbenzeno	98-06-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Isopropilbenzeno	98-82-8	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
1,3-Dicloropropano	142-28-9	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Bromoclorometano	74-97-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
Xilenos	1330-20-7	mg/kg	1	0,019	< 0,019	n.a.	18/01/2023 19:11	2732/2023	71	---	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	108-39-4 / 106-44-5	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Hexaclorobenzeno	118-74-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Fenantreno	85-01-8	mg/kg	1	0,0025	0,085	0,013	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Antraceno	120-12-7	mg/kg	1	0,0025	0,024	0,0036	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Dibutylftalato	84-74-2	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Pireno	129-00-0	mg/kg	1	0,0025	0,111	0,017	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Fluoranteno	206-44-0	mg/kg	1	0,0025	0,119	0,018	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Benzo(a)antraceno	56-55-3	mg/kg	1	0,0025	0,080	0,012	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Criseno	218-01-9	mg/kg	1	0,0025	0,057	0,0086	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	117-81-7	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	mg/kg	1	0,0025	0,101	0,015	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	mg/kg	1	0,0025	0,021	0,0032	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	mg/kg	1	0,00064	0,073	0,011	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	mg/kg	1	0,0025	0,060	0,009	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	mg/kg	1	0,0025	0,016	0,0024	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Fenol	108-95-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Hexaclorotano	67-72-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
2,4-Diclorofenol	120-83-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
2-Metilnaftaleno	91-57-6	mg/kg	1	0,003	< 0,003	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Dimetil Ftalato	131-11-3	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Acenaftileno	208-96-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Acenafteno	83-32-9	mg/kg	1	0,0025	0,010	0,0015	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Dietil Ftalato	84-66-2	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Fluoreno	86-73-7	mg/kg	1	0,0025	0,008	0,0012	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	193-39-5	mg/kg	1	0,0025	0,051	0,0077	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
2-Clorofenol	95-57-8	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
3,4-Diclorofenol	95-77-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Cresóis Totais	1319-77-3	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Aldrin	309-00-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Dieldrin	60-57-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Endrin	72-20-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Carbofuran	1563-66-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	mg/kg	1	0,0096	< 0,0096	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
DDD (isômeros)	72-54-8	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
DDE (isômeros)	72-55-9	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
DDT (isômeros)	50-29-3	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
HCH Alfa	319-84-6	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
HCH Beta	319-85-7	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Lindano (g-HCH)	58-89-9	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB's (soma 7/lista holandesa)	---	mg/kg	1	0,0045	< 0,0045	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Anilina	62-53-3	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Total de PAHs (L. Holandesa)	---	mg/kg	1	0,032	0,574	0,086	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 8	34883-43-7	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 28	7012-37-5	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 37	38444-90-5	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 44	41464-39-5	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 49	41464-41-9	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 52	35693-99-3	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 60	33025-41-1	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 66	32598-10-0	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 70	32598-11-1	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 74	32690-93-0	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 77	32598-13-3	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 82	52663-62-4	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 87	38380-02-8	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 99	38380-01-7	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 101	37680-73-2	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 105	32598-14-4	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 114	74472-37-0	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 118	31508-00-6	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 126 + PCB 166	57465-28-8	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 128 + PCB 167	---	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 138 + PCB 158	35065-28-2	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 153	35065-27-1	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 156	38380-08-4	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 169	32774-16-6	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 170	35065-30-6	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 179	52663-64-6	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 180	35065-29-3	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
PCB 183	52663-69-1	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
HCH Delta	319-86-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Alaclor	15972-60-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Metolacloro	51218-45-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	5103-74-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Cis Clordano (Alfa Clordano)	5103-71-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Endossulfan - ALFA	959-98-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan - BETA	33213-65-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan Sulfato	1031-07-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Metoxicloro	72-43-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---
Dodecacloropentaciclodecano	2385-85-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 11:56	2856/2023	2608	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
20755/2023-1.0	Mercúrio	mg/kg	0,05	< 0,05	2743/2023	14
20759/2023-1.0	Prata	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Arsênio	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Bário	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cádmio	mg/kg	0,1	< 0,1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cobalto	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cromo	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cobre	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Molibdênio	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Níquel	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Chumbo	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Antimônio	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Selênio	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Zinco	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Boro	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
21395/2023-1.0	Benzo(a)pireno	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Criseno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Acenaftileno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fluoreno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fenantreno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Indeno(1,2,3,c,d)pireno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Pireno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Acenafteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Metilnaftaleno	mg/kg	0,003	< 0,003	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4-Diclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Clorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	3,4-Diclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Alaclor	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Aldrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Alfa	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Beta	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Delta	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Lindano (g-HCH)	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Carbofuran	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dieldrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dodecacloropentaciclodecano	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan - ALFA	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
21395/2023-1.0	Endossulfan - BETA	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan Sulfato	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Hexaclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Hexacloroetano	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Metolacoloro	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Metoxicloro	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Pentaclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 8	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 28	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 37	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 44	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 49	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 52	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 60	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 66	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 70	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 74	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 77	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 82	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 87	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 99	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 101	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 105	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 114	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 118	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 126 + PCB 166	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 128 + PCB 167	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 138 + PCB 158	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 153	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 156	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 169	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 170	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 179	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 180	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 183	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDD (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDE (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDT (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Cresóis Totais	mg/kg	0,0015	< 0,0015	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	0,0075	< 0,0075	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB's (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	0,0035	< 0,0035	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	0,025	< 0,025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dietil Ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dimetil Ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dibutilftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Anilina	mg/kg	0,0015	< 0,0015	2856/2023	2608
20728/2023-1.0	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloroeteno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dicloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,3-Dicloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	2,2-Dicloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Benzeno	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromodiclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromofórmio	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
20728/2023-1.0	Diclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cloreto de Vinila	mg/kg	0,001	< 0,001	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorofórmio	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dibromoclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dissulfeto de Carbono	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Estireno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Etilbenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Hexaclorobutadieno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	m,p-Xilenos	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	o-Xileno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	p-Isopropiltolueno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tetracloroeto de Carbono	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tetracloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tolueno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Trans-1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tricloroetano	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromoclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
20756/2023-1.0	Mercúrio	mg/kg	2,69	94	70 - 130	2743/2023	14
20760/2023-1.0	Alumínio	mg/kg	36400	98	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Antimônio	mg/kg	5,69	91	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Arsênio	mg/kg	4,5	98	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Bário	mg/kg	59,2	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Boro	mg/kg	48,6	94	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cálcio	mg/kg	2360	80	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Chumbo	mg/kg	110	71	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cobalto	mg/kg	11,8	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cobre	mg/kg	44,3	72	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cromo	mg/kg	57,1	74	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Estanho	mg/kg	5,18	99	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Estrôncio	mg/kg	21	100	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Ferro	mg/kg	33100	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Fósforo	mg/kg	341	85	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Lítio	mg/kg	8,58	84	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Magnésio	mg/kg	1620	110	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Manganês	mg/kg	393	81	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Níquel	mg/kg	32,5	73	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Potássio	mg/kg	1050	128	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Sódio	mg/kg	268	90	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Titânio	mg/kg	1420	76	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Vanádio	mg/kg	96,2	79	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Zinco	mg/kg	42,1	122	70 - 130	2746/2023	18
21394/2023-1.0	PCB 180	mg/kg	0,05	64	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Aldrin	mg/kg	0,05	40	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Alaclor	mg/kg	0,05	58	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,05	52	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,05	76	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Benzeno	mg/kg	0,05	98	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tricloroetano	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tolueno	mg/kg	0,05	109	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorobenzeno	mg/kg	0,05	124	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,05	106	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,05	106	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,05	67	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	74	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	90	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,05	74	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dicloropropano	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Dicloropropano	mg/kg	0,05	85	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	76	60 - 140	2732/2023	71

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
20729/2023-1.0	2,2-Dicloropropano	mg/kg	0,05	97	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromobenzeno	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromodiclorometano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromofórmio	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromometano	mg/kg	0,05	111	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Diclorometano	mg/kg	0,05	70	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cloreto de Vinila	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cloroetano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorofórmio	mg/kg	0,05	102	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorometano	mg/kg	0,05	72	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dibromoclorometano	mg/kg	0,05	86	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dissulfeto de Carbono	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Estireno	mg/kg	0,05	98	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Etilbenzeno	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Hexaclorobutadieno	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	m,p-Xilenos	mg/kg	0,1	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	o-Xileno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	p-Isopropiltolueno	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tetracloreto de Carbono	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tetracloroeteno	mg/kg	0,05	104	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Trans-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	0,05	64	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	0,05	91	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	0,05	79	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Dibromoetano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	73	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	2-Clorotolueno	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dibromometano	mg/kg	0,05	101	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	MTBE	mg/kg	0,05	85	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Naftaleno	mg/kg	0,05	67	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	n-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	n-Propilbenzeno	mg/kg	0,05	91	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	4-Clorotolueno	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	sec-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	terc-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	70	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Isopropilbenzeno	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Diclorodifluormetano	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Triclorofluormetano	mg/kg	0,05	102	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromoclorometano	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
20759/2023-1.0	Itrio	%	100	81,2	70 - 130	2746/2023	18
20728/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	80,4	60 - 140	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	94,1	60 - 140	2732/2023	71
21395/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	26	25 - 110	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	26	25 - 110	2856/2023	2608
Amostras Controle							
21394/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	31	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
21394/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	49	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	100	60 - 140	2732/2023	71
20760/2023-1.0	Itrio	%	98	77,9	70 - 130	2746/2023	18
Item de Ensaio							
14991/2023-1.0	Itrio	%	96,3	85,0	70 - 130	2746/2023	18
14991/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	58	25 - 110	2856/2023	2608
14991/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	43	25 - 110	2856/2023	2608
14991/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	77,4	60 - 140	2732/2023	71
14991/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	117	60 - 140	2732/2023	71

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/Faixa = Limite de Q quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% ($k=2$).

Resultados expressos na base seca (quando aplicável).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

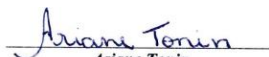
Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz, situada na Rua Aujovil 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 Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

Referências Metodológicas

53	Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G
14	Mercúrio: Determinação: EPA 245.7: 2005 / Preparo: EPA 3051 A:2007
18	Metais (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3051 A: 2007
2608	SVOC: Determinação: EPA 8270 E:2018, POP PA 076/ Preparo: EPA 3550 C:2007
71	VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
144	Cromo Hexavalente: Determinação: ISO 23913: 2006 / Preparo: EPA 3060 A: 1996

Chave de Validação: d290cf8ad639577a1e881f3247b8d69



Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 – 4ª Região



Josiane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

Empresa Solicitante: Universidade de São Paulo Processo Comercial Nº: 16376/2022

1 - INSPEÇÃO DAS AMOSTRAS FILIAL: () RS / () CWB / (☒) SP / () UDI / () BH / () ES / () RJ / () BA / () PE / () FOR

A(s) amostra(s) chegaram em caixas com gelo? (☒) Sim () Não

Temperatura da(s) amostra(s) nas caixas recebidas abaixo:

N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C
<u>9 / 4,3</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

Código do(s) equipamento(s) utilizado(s): TV 225

Avaliação da integridade das Frascarias antes de ser Enviada para Matriz:

-Sem frascos quebrados ou vazando / -Todos frascos com tampas fechadas / -Frascos organizados adequadamente dentro das caixas evitando quebra ou derramamento / - Inspeção feita por: Valde

2 - INSPEÇÃO DAS AMOSTRAS EM PIRACICABA

Responsável pelo Recebimento/triagem: Vinicius Marques

Data: 12 / 01 / 23

Hora: 21 h 20 min

Requisitos verificados

CONFORME

NÃO CONFORME

01 A(s) caixa(s) / embalagem(s) está(ão) fechada(s) e não apresenta(m) sinais de violação

☒

A(s) amostra(s) chegaram em caixas com gelo? (☒) Sim () Não

Temperatura da(s) amostra(s) nas caixas recebidas abaixo:

N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C
<u>9 / 4,2</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

☒

Código do(s) equipamento(s) utilizado(s): TI027

- Será considerada a temperatura da 1ª inspeção de acordo com o guia de coleta.

Responsável pela Inspeção dos itens abaixo: Para to

Data: 13 / 01 / 2023

Hora: 15 h 41 min

03 A documentação (Ficha de Coleta/Cadeia de Custódia) está preenchida corretamente?

☒

03 a Documentos complementares: - Água Subterrânea: Planilha baixa vazão (DB 158); Planilha Esgotamento (DB078), Coletas compostas: DB 080 ou Questionário de Resíduos

-

-

04 O número de amostras recebidas e suas descrições, confere com as listadas no documento ?

☒

05 Amostras Intactas (nenhum frasco quebrado ou vazio) ?

☒

06 As amostras foram recebidas dentro do prazo para análise?

☒

07 Os frascos utilizados vieram/estão corretos para os parâmetros de análise ?

☒

08 As amostras estavam preservadas corretamente?

☒

09 Quantidade de amostra é adequada para o parâmetro requerido?

☒

10 Frascos para VOC (Vials) estão sem bolhas ou com bolhas menores que uma ervilha?

-

-

11 Amostras sólidas (para VOCs), os frascos estão adequadamente preenchidos? (sem espaço vazio visível na superfície do frasco)

-

-

Grupo: 50339 / 2022

Espaço reservado para informações da amostra e outras observações pertinentes (ou NC):

IMPORTANTE: Para casos de NC nos itens 03 e 03 a, a partir do encaminhamento da documentação, a NC é automaticamente corrigida. Apenas informar no campo observações a data que o envio foi realizado.

C – Conforme NC – Não Conforme

Em caso de item não aplicável cancelar respectivo campo com um traço.

Cadeia de Custódia - CC

50339/2022
Folha 1 / 1

Cliente BIOAGRI Laboratórios: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Processo Comercial N°: 16376/2022

Matriz Piracicaba/SP: Rua Aupovi Martin, 201 - Bairro Dois Córregos - Piracicaba - SP - Fone: (19) 3417-4700.
Filial São Paulo/SP: Rua Dr. José Elias, 98 - Alto da Lapa - São Paulo/SP (11) 3217-4700.
Filial Rio de Janeiro/RJ: Avenida Dom Helder Câmara, 4849 - Del Castilho - Rio de Janeiro/RJ (21) 2569-8216.
Filial Fortaleza/CE: Rua Mariana Pinto Bandeira, 571 - Engenheiro Luciano Cavalcante - Fortaleza/CE.
Filial Canoas/RS: Rua Argentina, 294 - São Luiz - Canoas/RS (51) 3464-1144
Filial Serra/ES: Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 - Serra/ES (27) 3337-1754

Filial Uberlândia/MG: Av. Segismundo Pereira, 1052 - Santa Mônica - Uberlândia/MG (34) 3227-3330.
Filial Belo Horizonte/MG: Rua Jacu, 940 - Floresta - Belo Horizonte/MG (31) 2533-6400.
Filial Paulínia/SP: Avenida Mauro Krepski, 623 - Cabreúva - Paulínia/SP (19) 3874-4932.
Filial Curitiba/PR: Rua Alferes Ângelo Sampaio, 1357 - Batel - Curitiba/PR.
Filial Lauro de Freitas/BA: Loteamento Varandas Tropicais, Quadra 1 - Lote 25 - Lauro de Freitas/BA (71) 3012-3401
Filial Paulista/PE: Avenida Rinaldo Pinho Alves, 2680 comp.P G33 A36 - Paratibe - Paulista/PE (81) 3372-8700

Responsável pela Coleta:

Responsável pelo Projeto:

E-mail:

Identificação do Projeto:

Código	Processo/Item	Data	Hora	Identificação da Amostra	Tipo de Amostra	Parâmetros	Frasco	Observações
12588757	16376/2022 1	10/01/23	15h	Análises químicas	Solo			SS-02
12588758	16376/2022 1	06/01/23	14h20	Análises químicas	Solo			SS-03
12588759	16376/2022 1	09/01/23	9h	Análises químicas	Solo			SS-04
12588760	16376/2022 1	09/01/23	14h	Análises químicas	Solo			SS-06
12588761	16376/2022 1	04/01/23	11h15	Análises químicas	Solo			SS-01
12588762	16376/2022 1	11/01/23	13h	Análises químicas	Solo			SS-02
12588763	16376/2022 1	11/01/23	10h30	Análises químicas	Solo			SS-03
12588764	16376/2022 1	10/01/23	12h	Análises químicas	Solo			SS-04
12588765	16376/2022 1	06/01/23	11h30	Análises químicas	Solo			SS-05
12588766	16376/2022 1	09/01/23	11h30	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-01 - PULHAS
12588767	16376/2022 2	06/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-02 - PULHAS
12588768	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-03 - PULHAS
12588769	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-04 - PULHAS
12588770	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			

Entregue por:	Data	Hora	Retirada e Transportada por:	Data	Hora	Conferida e Recebida por:	Data	Hora	Observações
<i>Kadiana</i>	11/01/23	12h01				<i>Valéria</i>	12/01/23	14h32	
						<i>Luana</i>	13/01/23	15h41	
Tipo de Transporte: () Cliente - () Outro: _____									
Temperatura do Cooler no recebimento: _____ °C									

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA Nº 14992/2023-0

Processo Comercial Nº 16376/2022-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Endereço:	Rua R ARLINDO BETTIO, 1000 - - VILA GUARACIABA - São Paulo - SP - CEP: 03828000
Nome do Solicitante:	Fabiana Alves Cagnon

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		12588769	
Identificação do Cliente:		Amostra-03- Pilhas	
Amostra Rotulada como:		Solo	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		11/01/2023 15:00:00	
Data da entrada no laboratório:		13/01/2023 15:40	Data de Elaboração do RRA: 30/01/2023

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Porcentagem de Sólidos	% p/p	---	0,05	77,8	17/01/2023 12:01	---	---
Antimônio	mg/kg	1	0,5	< 0,5	18/01/2023 12:22	---	---
Arsênio	mg/kg	1	1	7,24	18/01/2023 12:22	---	---
Bário	mg/kg	1	1	18,9	18/01/2023 12:22	---	---
Boro	mg/kg	1	1	29,8	18/01/2023 12:22	---	---
Cádmio	mg/kg	1	0,1	< 0,1	18/01/2023 12:22	---	---
Chumbo	mg/kg	1	1	11,1	18/01/2023 12:22	---	---
Cobalto	mg/kg	1	1	2,84	18/01/2023 12:22	---	---
Cobre	mg/kg	1	0,5	17,0	18/01/2023 12:22	---	---
Cromo	mg/kg	1	1	32,6	18/01/2023 12:22	---	---
Cromo Hexavalente	mg/kg	#VALOR!	0,83	< 0,83	18/01/2023 22:00	---	---
Mercurio	mg/kg	10	0,05	0,102	18/01/2023 12:22	---	---
Molibdênio	mg/kg	1	1	< 1	18/01/2023 12:22	---	---
Níquel	mg/kg	1	1	12,2	18/01/2023 12:22	---	---
Prata	mg/kg	1	1	< 1	18/01/2023 12:22	---	---
Selênio	mg/kg	1	0,5	< 0,5	18/01/2023 12:22	---	---
Zinco	mg/kg	1	1	58,6	18/01/2023 12:22	---	---
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,1-Dicloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,1-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
1,1-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,2-Dicloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,2-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
2,2-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Benzeno	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 19:32	---	---
Bromobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Bromodichlorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Bromofórmio	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Bromometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Diclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Cloreto de Vinila	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	18/01/2023 19:32	---	---
Clorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Cloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Clorofórmio	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Clorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Dibromoclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Dissulfeto de Carbono	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Estireno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
Etilbenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
Hexaclorobutadieno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
m,p-Xilenos	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
o-Xileno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
p-Isopropiltolueno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
Tetracloroeteno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Tetracloroeto de Carbono	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 19:32	---	---
Tolueno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Tricloroeteno	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 19:32	---	---
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,2-Dibromoetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
2-Clorotolueno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Dibromometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Naftaleno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
n-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
n-Propilbenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
4-Clorotolueno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
sec-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
terc-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Isopropilbenzeno	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	18/01/2023 19:32	---	---
1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
1,3-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Bromoclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 19:32	---	---
Xilenos	mg/kg	1	0,019	< 0,019	18/01/2023 19:32	---	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 13:25	---	---
Hexaclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Fenantreno	mg/kg	1	0,0025	0,013	17/01/2023 13:25	---	---
Antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,006	17/01/2023 13:25	---	---
Dibutilftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 13:25	---	---
Pireno	mg/kg	1	0,0025	0,037	17/01/2023 13:25	---	---
Fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,044	17/01/2023 13:25	---	---
Benzo(a)antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,036	17/01/2023 13:25	---	---
Criseno	mg/kg	1	0,0025	0,023	17/01/2023 13:25	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 13:25	---	---
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,054	17/01/2023 13:25	---	---
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,006	17/01/2023 13:25	---	---
Benzo(a)pireno	mg/kg	1	0,00064	0,029	17/01/2023 13:25	---	---
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	1	0,0025	0,020	17/01/2023 13:25	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,005	17/01/2023 13:25	---	---
Fenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:25	---	---
Hexacloroetano	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
2,4-Diclorofenol	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
2-Metilnaftaleno	mg/kg	1	0,003	< 0,003	17/01/2023 13:25	---	---
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:25	---	---
2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:25	---	---
Dimetil Ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 13:25	---	---
Acenaftileno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Acenafteno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Dietil Ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 13:25	---	---
Fluoreno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	mg/kg	1	0,0025	0,021	17/01/2023 13:25	---	---
Pentaclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:25	---	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:25	---	---
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
2-Clorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:25	---	---
3,4-Diclorofenol	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:25	---	---
Cresóis Totais	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	17/01/2023 13:25	---	---
Aldrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Dieldrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Endrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Carbofuran	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	1	0,0096	< 0,0096	17/01/2023 13:25	---	---
DDD (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 13:25	---	---
DDE (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 13:25	---	---
DDT (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 13:25	---	---
HCH Alfa	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
HCH Beta	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Lindano (g-HCH)	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB's (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	1	0,0045	< 0,0045	17/01/2023 13:25	---	---
Anilina	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	17/01/2023 13:25	---	---
Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	1	0,032	0,208	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 8	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 28	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 37	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 44	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 49	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 52	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 60	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 66	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 70	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 74	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 77	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 82	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 87	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 99	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 101	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 105	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 114	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 118	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 126 + PCB 166	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 128 + PCB 167	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 138 + PCB 158	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 153	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 156	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 169	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 170	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 179	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 180	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
PCB 183	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	17/01/2023 13:25	---	---
HCH Delta	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Alaclor	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 13:25	---	---
Metolacloro	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Endossulfan - ALFA	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Endossulfan - BETA	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Endossulfan Sulfato	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Metoxicloro	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---
Dodecacloropentaciclododecano	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:25	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Resultados expressos na base seca (quando aplicável).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 14992/2023-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 14992/2023-0 - Piracicaba anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz: Rua Aujovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G

Merúrio: Determinação: EPA 245.7: 2005 / Preparo: EPA 3051 A: 2007

Metais (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3051 A: 2007

SVOC: Determinação: EPA 8270 E: 2018, POP PA 076/ Preparo: EPA 3550 C: 2007

VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

Cromo Hexavalente: Determinação: ISO 23913: 2006 / Preparo: EPA 3060 A: 1996

Chave de Validação: 79cc1703b7af2fe7906191c2ae0ca2ec


Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 – 4ª Região


Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 14992/2023-0 - Piracicaba

Processo Comercial Nº 16376/2022-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Endereço:	Rua R ARLINDO BETTIO, 1000 - - VILA GUARACIABA - São Paulo - SP - CEP: 03828000
Nome do Solicitante:	Fabiana Alves Cagnon

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		12588769	
Identificação do Cliente:		Amostra-03- Pilhas	
Amostra Rotulada como:		Solo	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		11/01/2023 15:00:00	
Data da entrada no laboratório:		13/01/2023 15:40	Data de Elaboração do RE: 30/01/2023

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Porcentagem de Sólidos	---	% p/p	---	0,05	77,8	7,8	17/01/2023 12:01	---	53	---	---
Antimônio	7440-36-0	mg/kg	1	0,5	< 0,5	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Arsênio	7440-38-2	mg/kg	1	1	7,24	1,1	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Bário	7440-39-3	mg/kg	1	1	18,9	2,8	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Boro	7440-42-8	mg/kg	1	1	29,8	4,5	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cádmio	7440-43-9	mg/kg	1	0,1	< 0,1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Chumbo	7439-92-1	mg/kg	1	1	11,1	1,7	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cobalto	7440-48-4	mg/kg	1	1	2,84	0,43	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cobre	7440-50-8	mg/kg	1	0,5	17,0	2,6	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cromo	7440-47-3	mg/kg	1	1	32,6	4,9	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cromo Hexavalente	18540-29-9	mg/kg	#VALOR!	0,83	< 0,83	n.a.	18/01/2023 22:00	---	144	---	---
Mercurio	7439-97-6	mg/kg	10	0,05	0,102	0,02	18/01/2023 12:22	2743/2023	14	---	---
Molibdênio	7439-98-7	mg/kg	1	1	< 1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Níquel	7440-02-0	mg/kg	1	1	12,2	1,8	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Prata	7440-22-4	mg/kg	1	1	< 1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Selênio	7782-49-2	mg/kg	1	0,5	< 0,5	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Zinco	7440-66-6	mg/kg	1	1	58,6	8,8	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloroetano	75-34-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2-Dicloropropano	78-87-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
2,2-Dicloropropano	594-20-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Benzeno	71-43-2	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Bromobenzeno	108-86-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Bromodiclorometano	75-27-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Bromofórmio	75-25-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Bromometano	74-83-9	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Diclorometano	75-09-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Cloroto de Vinila	75-01-4	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Clorobenzeno	108-90-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Cloroetano	75-00-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Clorofórmio	67-66-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Clorometano	74-87-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Dibromoclorometano	124-48-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Estireno	100-42-5	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Etilbenzeno	100-41-4	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Hexaclorobutadieno	87-68-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
m,p-Xilenos	---	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
o-Xileno	95-47-6	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
p-Isopropiltolueno	99-87-6	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Tetracloroeteno	127-18-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Tetracloroto de Carbono	56-23-5	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Tolueno	108-88-3	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Tricloroeteno	79-01-6	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2-Dibromoetano	106-93-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
2-Clorotolueno	95-49-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Dibromometano	74-95-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Naftaleno	91-20-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
n-Butilbenzeno	104-51-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
n-Propilbenzeno	103-65-1	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
4-Clorotolueno	106-43-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
sec-Butilbenzeno	135-98-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
terc-Butilbenzeno	98-06-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Isopropilbenzeno	98-82-8	mg/kg	1	0,0064	< 0,0064	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
1,3-Dicloropropano	142-28-9	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Bromoclorometano	74-97-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
Xilenos	1330-20-7	mg/kg	1	0,019	< 0,019	n.a.	18/01/2023 19:32	2732/2023	71	---	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	108-39-4 / 106-44-5	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Hexaclorobenzeno	118-74-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Fenantreno	85-01-8	mg/kg	1	0,0025	0,013	0,002	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Antraceno	120-12-7	mg/kg	1	0,0025	0,006	0,0009	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Dibutylftalato	84-74-2	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Pireno	129-00-0	mg/kg	1	0,0025	0,037	0,0056	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Fluoranteno	206-44-0	mg/kg	1	0,0025	0,044	0,0066	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Benzo(a)antraceno	56-55-3	mg/kg	1	0,0025	0,036	0,0054	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Criseno	218-01-9	mg/kg	1	0,0025	0,023	0,0035	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	117-81-7	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	mg/kg	1	0,0025	0,054	0,0081	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	mg/kg	1	0,0025	0,006	0,0009	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	mg/kg	1	0,00064	0,029	0,0044	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	mg/kg	1	0,0025	0,020	0,003	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	mg/kg	1	0,0025	0,005	0,00075	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Fenol	108-95-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Hexaclorotetano	67-72-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
2,4-Diclorofenol	120-83-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
2-Metilnaftaleno	91-57-6	mg/kg	1	0,003	< 0,003	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Dimetil Ftalato	131-11-3	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Acenaftileno	208-96-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Acenafteno	83-32-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Dietil Ftalato	84-66-2	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Fluoreno	86-73-7	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	193-39-5	mg/kg	1	0,0025	0,021	0,0032	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
2-Clorofenol	95-57-8	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
3,4-Diclorofenol	95-77-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Cresóis Totais	1319-77-3	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Aldrin	309-00-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Dieldrin	60-57-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Endrin	72-20-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Carbofuran	1563-66-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	mg/kg	1	0,0096	< 0,0096	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
DDD (isômeros)	72-54-8	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
DDE (isômeros)	72-55-9	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
DDT (isômeros)	50-29-3	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
HCH Alfa	319-84-6	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
HCH Beta	319-85-7	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Lindano (g-HCH)	58-89-9	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB's (soma 7/lista holandesa)	---	mg/kg	1	0,0045	< 0,0045	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Anilina	62-53-3	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Total de PAHs (L. Holandesa)	---	mg/kg	1	0,032	0,208	0,031	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 8	34883-43-7	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 28	7012-37-5	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 37	38444-90-5	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 44	41464-39-5	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 49	41464-41-9	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 52	35693-99-3	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 60	33025-41-1	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 66	32598-10-0	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 70	32598-11-1	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 74	32690-93-0	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 77	32598-13-3	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 82	52663-62-4	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 87	38380-02-8	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 99	38380-01-7	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 101	37680-73-2	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 105	32598-14-4	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 114	74472-37-0	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 118	31508-00-6	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 126 + PCB 166	57465-28-8	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 128 + PCB 167	---	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 138 + PCB 158	35065-28-2	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 153	35065-27-1	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 156	38380-08-4	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 169	32774-16-6	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 170	35065-30-6	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 179	52663-64-6	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 180	35065-29-3	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
PCB 183	52663-69-1	mg/kg	1	0,00064	< 0,00064	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
HCH Delta	319-86-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Alaclor	15972-60-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Metolacloro	51218-45-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	5103-74-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Cis Clordano (Alfa Clordano)	5103-71-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Endossulfan - ALFA	959-98-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan - BETA	33213-65-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan Sulfato	1031-07-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Metoxicloro	72-43-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---
Dodecacloropentaciclodecano	2385-85-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:25	2856/2023	2608	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
20755/2023-1.0	Mercúrio	mg/kg	0,05	< 0,05	2743/2023	14
20759/2023-1.0	Prata	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Arsênio	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Bário	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cádmio	mg/kg	0,1	< 0,1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cobalto	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cromo	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cobre	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Molibdênio	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Níquel	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Chumbo	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Antimônio	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Selênio	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Zinco	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Boro	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
21395/2023-1.0	Benzo(a)pireno	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Criseno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Acenaftileno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fluoreno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fenantreno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Indeno(1,2,3,c,d)pireno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Pireno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Acenafteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Metilnaftaleno	mg/kg	0,003	< 0,003	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4-Diclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Clorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	3,4-Diclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Alaclor	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Aldrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Alfa	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Beta	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Delta	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Lindano (g-HCH)	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Carbofuran	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dieldrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dodecacloropentaciclodecano	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan - ALFA	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
21395/2023-1.0	Endossulfan - BETA	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan Sulfato	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Hexaclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Hexacloroetano	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Metolacoloro	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Metoxicloro	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Pentaclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 8	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 28	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 37	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 44	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 49	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 52	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 60	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 66	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 70	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 74	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 77	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 82	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 87	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 99	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 101	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 105	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 114	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 118	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 126 + PCB 166	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 128 + PCB 167	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 138 + PCB 158	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 153	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 156	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 169	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 170	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 179	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 180	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 183	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDD (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDE (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDT (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Cresóis Totais	mg/kg	0,0015	< 0,0015	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	0,0075	< 0,0075	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB's (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	0,0035	< 0,0035	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	0,025	< 0,025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dietil Ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dimetil Ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dibutilftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Anilina	mg/kg	0,0015	< 0,0015	2856/2023	2608
20728/2023-1.0	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloroeteno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dicloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,3-Dicloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	2,2-Dicloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Benzeno	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromodiclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromofórmio	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
20728/2023-1.0	Diclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cloreto de Vinila	mg/kg	0,001	< 0,001	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorofórmio	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dibromoclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dissulfeto de Carbono	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Estireno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Etilbenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Hexaclorobutadieno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	m,p-Xilenos	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	o-Xileno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	p-Isopropiltolueno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tetracloroeto de Carbono	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tetracloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tolueno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Trans-1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tricloroetano	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromoclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
20756/2023-1.0	Mercúrio	mg/kg	2,69	94	70 - 130	2743/2023	14
20760/2023-1.0	Alumínio	mg/kg	36400	98	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Antimônio	mg/kg	5,69	91	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Arsênio	mg/kg	4,5	98	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Bário	mg/kg	59,2	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Boro	mg/kg	48,6	94	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cálcio	mg/kg	2360	80	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Chumbo	mg/kg	110	71	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cobalto	mg/kg	11,8	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cobre	mg/kg	44,3	72	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cromo	mg/kg	57,1	74	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Estanho	mg/kg	5,18	99	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Estrôncio	mg/kg	21	100	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Ferro	mg/kg	33100	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Fósforo	mg/kg	341	85	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Lítio	mg/kg	8,58	84	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Magnésio	mg/kg	1620	110	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Manganês	mg/kg	393	81	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Níquel	mg/kg	32,5	73	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Potássio	mg/kg	1050	128	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Sódio	mg/kg	268	90	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Titânio	mg/kg	1420	76	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Vanádio	mg/kg	96,2	79	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Zinco	mg/kg	42,1	122	70 - 130	2746/2023	18
21394/2023-1.0	PCB 180	mg/kg	0,05	64	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Aldrin	mg/kg	0,05	40	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Alaclor	mg/kg	0,05	58	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,05	52	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,05	76	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Benzeno	mg/kg	0,05	98	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tricloroetano	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tolueno	mg/kg	0,05	109	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorobenzeno	mg/kg	0,05	124	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,05	106	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,05	106	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,05	67	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	74	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	90	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,05	74	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dicloropropano	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Dicloropropano	mg/kg	0,05	85	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	76	60 - 140	2732/2023	71

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
20729/2023-1.0	2,2-Dicloropropano	mg/kg	0,05	97	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromobenzeno	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromodiclorometano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromofórmio	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromometano	mg/kg	0,05	111	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Diclorometano	mg/kg	0,05	70	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cloreto de Vinila	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cloroetano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorofórmio	mg/kg	0,05	102	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorometano	mg/kg	0,05	72	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dibromoclorometano	mg/kg	0,05	86	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dissulfeto de Carbono	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Estireno	mg/kg	0,05	98	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Etilbenzeno	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Hexaclorobutadieno	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	m,p-Xilenos	mg/kg	0,1	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	o-Xileno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	p-Isopropiltolueno	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tetracloreto de Carbono	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tetracloroeteno	mg/kg	0,05	104	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Trans-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	0,05	64	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	0,05	91	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	0,05	79	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dibromoetano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	73	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	2-Clorotolueno	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dibromometano	mg/kg	0,05	101	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	MTBE	mg/kg	0,05	85	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Naftaleno	mg/kg	0,05	67	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	n-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	n-Propilbenzeno	mg/kg	0,05	91	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	4-Clorotolueno	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	sec-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	terc-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	70	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Isopropilbenzeno	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Diclorodifluormetano	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Triclorofluormetano	mg/kg	0,05	102	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromoclorometano	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
20759/2023-1.0	Itrio	%	100	81,2	70 - 130	2746/2023	18
20728/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	80,4	60 - 140	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	94,1	60 - 140	2732/2023	71
21395/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	26	25 - 110	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	26	25 - 110	2856/2023	2608
Amostras Controle							
21394/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	31	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
21394/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	49	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	100	60 - 140	2732/2023	71
20760/2023-1.0	Itrio	%	98	77,9	70 - 130	2746/2023	18
Item de Ensaio							
14992/2023-1.0	Itrio	%	97,8	84,4	70 - 130	2746/2023	18
14992/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	33	25 - 110	2856/2023	2608
14992/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	47	25 - 110	2856/2023	2608
14992/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	80,8	60 - 140	2732/2023	71
14992/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	112	60 - 140	2732/2023	71

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% ($k=2$).

Resultados expressos na base seca (quando aplicável).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

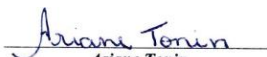
Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz, situada na Rua Aujovil 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 Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

Referências Metodológicas

53	Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G
14	Mercúrio: Determinação: EPA 245.7: 2005 / Preparo: EPA 3051 A:2007
18	Metais (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3051 A: 2007
2608	SVOC: Determinação: EPA 8270 E:2018, POP PA 076/ Preparo: EPA 3550 C:2007
71	VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
144	Cromo Hexavalente: Determinação: ISO 23913: 2006 / Preparo: EPA 3060 A: 1996

Chave de Validação: 79cc1703b7af2fe7906191c2ae0ca2ec



Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 – 4ª Região



Josiane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

Empresa Solicitante: Universidade de São Paulo Processo Comercial Nº: 16376/2022

1 - INSPEÇÃO DAS AMOSTRAS FILIAL: () RS / () CWB / () SP / () UDI / () BH / () ES / () RJ / () BA / () PE / () FOR

A(s) amostra(s) chegaram em caixas com gelo? (☒) Sim () Não

Temperatura da(s) amostra(s) nas caixas recebidas abaixo:

N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C
<u>9 / 4,3</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

Código do(s) equipamento(s) utilizado(s): TV 225

Avaliação da integridade das Frascarias antes de ser Enviada para Matriz:

-Sem frascos quebrados ou vazando / -Todos frascos com tampas fechadas / -Frascos organizados adequadamente dentro das caixas evitando quebra ou derramamento / - Inspeção feita por: Valde

2 - INSPEÇÃO DAS AMOSTRAS EM PIRACICABA

Responsável pelo Recebimento/triagem: Vinicius Marques

Data: 12 / 01 / 23

Hora: 21 h 20 min

Requisitos verificados

CONFORME

NÃO CONFORME

01 A(s) caixa(s) / embalagem(s) está(ão) fechada(s) e não apresenta(m) sinais de violação

X

A(s) amostra(s) chegaram em caixas com gelo? (☒) Sim () Não

Temperatura da(s) amostra(s) nas caixas recebidas abaixo:

N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C	N°CX / °C
<u>9 / 4,2</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

X

Código do(s) equipamento(s) utilizado(s): TI027

- Será considerada a temperatura da 1ª inspeção de acordo com o guia de coleta.

Responsável pela Inspeção dos itens abaixo: Para to

Data: 13 / 01 / 2023

Hora: 15 h 41 min

03 A documentação (Ficha de Coleta/Cadeia de Custódia) está preenchida corretamente?

X

03 a Documentos complementares: - Água Subterrânea: Planilha baixa vazão (DB 158); Planilha Esgotamento (DB078), Coletas compostas: DB 080 ou Questionário de Resíduos

-

04 O número de amostras recebidas e suas descrições, confere com as listadas no documento ?

X

05 Amostras Intactas (nenhum frasco quebrado ou vazio) ?

X

06 As amostras foram recebidas dentro do prazo para análise?

X

07 Os frascos utilizados vieram/estão corretos para os parâmetros de análise ?

X

08 As amostras estavam preservadas corretamente?

X

09 Quantidade de amostra é adequada para o parâmetro requerido?

X

10 Frascos para VOC (Vials) estão sem bolhas ou com bolhas menores que uma ervilha?

-

11 Amostras sólidas (para VOCs), os frascos estão adequadamente preenchidos? (sem espaço vazio visível na superfície do frasco)

-

Grupo: 50339 / 2022

Espaço reservado para informações da amostra e outras observações pertinentes (ou NC):

IMPORTANTE: Para casos de NC nos itens 03 e 03 a, a partir do encaminhamento da documentação, a NC é automaticamente corrigida. Apenas informar no campo observações a data que o envio foi realizado.

C – Conforme NC – Não Conforme

Em caso de item não aplicável cancelar respectivo campo com um traço.

Cadeia de Custódia - CC

50339/2022
Folha 1 / 1

Cliente BIOAGRI Laboratórios: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Processo Comercial N°: 16376/2022

Matriz Piracicaba/SP: Rua Anjoivil Marini, 201 - Bairro Dois Córregos - Piracicaba - SP - Fone: (19) 3417-4700.
Filial São Paulo/SP: Rua Dr. José Elias, 98 - Alto da Lapa - São Paulo/SP (11) 3217-4700.
Filial Rio de Janeiro/RJ: Avenida Dom Helder Câmara, 4849 - Del Castilho - Rio de Janeiro/RJ (21) 2569-8216.
Filial Fortaleza/CE: Rua Mariana Pinto Bandeira, 571 - Engenheiro Luciano Cavalcante - Fortaleza/CE.
Filial Canoas/RS: Rua Argentina, 294 - São Luiz - Canoas/RS (51) 3464-1144
Filial Serra/ES: Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 - Serra/ES (27) 3337-1754

Filial Uberlândia/MG: Av. Segismundo Pereira, 1052 - Santa Mônica - Uberlândia/MG (34) 3227-3330.
Filial Belo Horizonte/MG: Rua Jacu, 940 - Floresta - Belo Horizonte/MG (31) 2533-6400.
Filial Paulínia/SP: Avenida Mauro Krepski, 623 - Cabreúva - Paulínia/SP (19) 3874-4932.
Filial Curitiba/PR: Rua Alferes Ângelo Sampaio, 1357 - Batel - Curitiba/PR.
Filial Lauro de Freitas/BA: Loteamento Varandas Tropicais, Quadra 1 - Lote 25 - Lauro de Freitas/BA (71) 3012-3401
Filial Paulista/PE: Avenida Rinaldo Pinho Alves, 2680 comp.P G33 A36 - Paratibe - Paulista/PE (81) 3372-8700

Responsável pela Coleta:

Responsável pelo Projeto:

E-mail:

Identificação do Projeto:

Código	Processo/Item	Data	Hora	Identificação da Amostra	Tipo de Amostra	Parâmetros	Frasco	Observações
12588757	16376/2022 1	10/01/23	15h	Análises químicas	Solo			SS-02
12588758	16376/2022 1	06/01/23	14h20	Análises químicas	Solo			SS-03
12588759	16376/2022 1	09/01/23	9h	Análises químicas	Solo			SS-04
12588760	16376/2022 1	09/01/23	14h	Análises químicas	Solo			SS-06
12588761	16376/2022 1	04/01/23	11h15	Análises químicas	Solo			SS-01
12588762	16376/2022 1	11/01/23	13h	Análises químicas	Solo			SS-02
12588763	16376/2022 1	11/01/23	10h30	Análises químicas	Solo			SS-03
12588764	16376/2022 1	10/01/23	12h	Análises químicas	Solo			SS-04
12588765	16376/2022 1	06/01/23	11h30	Análises químicas	Solo			SS-05
12588766	16376/2022 1	09/01/23	11h30	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-01 - PULHAS
12588767	16376/2022 2	06/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-02 - PULHAS
12588768	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-03 - PULHAS
12588769	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			AMOSTRA-04 - PULHAS
12588770	16376/2022 2	11/01/23	15h	Análises químicas	Solo			

Entregue por:	Data	Hora	Retirada e Transportada por:	Data	Hora	Conferida e Recebida por:	Data	Hora	Observações
<i>Kadiana</i>	11/01/23	12h				<i>Valéria</i>	12/01/23	14h32	
						<i>Luana</i>	13/01/23	15h41	
Tipo de Transporte: () Cliente - () Outro: _____									
Temperatura do Cooler no recebimento: _____ °C									

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA Nº 14994/2023-0

Processo Comercial Nº 16376/2022-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Endereço:	Rua R ARLINDO BETTIO, 1000 - - VILA GUARACIABA - São Paulo - SP - CEP: 03828000
Nome do Solicitante:	Fabiana Alves Cagnon

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		12588770	
Identificação do Cliente:		Amostra-04- Pilhas	
Amostra Rotulada como:		Solo	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		11/01/2023 15:00:00	
Data da entrada no laboratório:		13/01/2023 15:41	Data de Elaboração do RRA: 27/01/2023

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Porcentagem de Sólidos	% p/p	---	0,05	77,1	17/01/2023 13:32	---	---
Antimônio	mg/kg	1	0,5	1,39	18/01/2023 12:22	---	---
Arsênio	mg/kg	1	1	8,74	18/01/2023 12:22	---	---
Bário	mg/kg	1	1	27,8	18/01/2023 12:22	---	---
Boro	mg/kg	1	1	34,8	18/01/2023 12:22	---	---
Cádmio	mg/kg	1	0,1	< 0,1	18/01/2023 12:22	---	---
Chumbo	mg/kg	1	1	13,9	18/01/2023 12:22	---	---
Cobalto	mg/kg	1	1	3,97	18/01/2023 12:22	---	---
Cobre	mg/kg	1	0,5	18,0	18/01/2023 12:22	---	---
Cromo	mg/kg	1	1	42,6	18/01/2023 12:22	---	---
Cromo Hexavalente	mg/kg	#VALOR!	0,86	< 0,86	18/01/2023 22:00	---	---
Mercurio	mg/kg	10	0,05	0,0970	18/01/2023 12:22	---	---
Molibdênio	mg/kg	1	1	1,09	18/01/2023 12:22	---	---
Níquel	mg/kg	1	1	16,4	18/01/2023 12:22	---	---
Prata	mg/kg	1	1	< 1	18/01/2023 12:22	---	---
Selênio	mg/kg	1	0,5	< 0,5	18/01/2023 12:22	---	---
Zinco	mg/kg	1	1	64,4	18/01/2023 12:22	---	---
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,1-Dicloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,1-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
1,1-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,2-Dicloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,2-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
2,2-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Benzeno	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 20:13	---	---
Bromobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Bromodichlorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Bromofórmio	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Bromometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Diclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Cloreto de Vinila	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	18/01/2023 20:13	---	---
Clorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Cloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Clorofórmio	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Clorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Dibromoclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Dissulfeto de Carbono	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Estireno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
Etilbenzeno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
Hexaclorobutadieno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
m,p-Xilenos	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
o-Xileno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
p-Isopropiltolueno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
Tetracloroeteno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Tetracloro de Carbono	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 20:13	---	---
Tolueno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Tricloroeteno	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	18/01/2023 20:13	---	---
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,2-Dibromoetano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
2-Clorotolueno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Dibromometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Naftaleno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
n-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
n-Propilbenzeno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
4-Clorotolueno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
sec-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
terc-Butilbenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Isopropilbenzeno	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	18/01/2023 20:13	---	---
1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
1,3-Dicloropropano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Bromoclorometano	mg/kg	1	0,013	< 0,013	18/01/2023 20:13	---	---
Xilenos	mg/kg	1	0,019	< 0,019	18/01/2023 20:13	---	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 13:34	---	---
Hexaclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Fenantreno	mg/kg	1	0,0025	0,031	17/01/2023 13:34	---	---
Antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,009	17/01/2023 13:34	---	---
Dibutilftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 13:34	---	---
Pireno	mg/kg	1	0,0025	0,046	17/01/2023 13:34	---	---
Fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,052	17/01/2023 13:34	---	---
Benzo(a)antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,033	17/01/2023 13:34	---	---
Criseno	mg/kg	1	0,0025	0,020	17/01/2023 13:34	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 13:34	---	---
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,030	17/01/2023 13:34	---	---
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	1	0,0025	0,015	17/01/2023 13:34	---	---
Benzo(a)pireno	mg/kg	1	0,00065	0,022	17/01/2023 13:34	---	---
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	1	0,0025	0,009	17/01/2023 13:34	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	1	0,0025	0,003	17/01/2023 13:34	---	---
Fenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:34	---	---
Hexacloroetano	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
2,4-Diclorofenol	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
2-Metilnaftaleno	mg/kg	1	0,003	< 0,003	17/01/2023 13:34	---	---
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:34	---	---
2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:34	---	---
Dimetil Ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 13:34	---	---
Acenaftileno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Acenafteno	mg/kg	1	0,0025	0,003	17/01/2023 13:34	---	---
Dietil Ftalato	mg/kg	1	0,05	< 0,05	17/01/2023 13:34	---	---
Fluoreno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Pentaclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:34	---	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:34	---	---
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Início do Ensaio	F1	F2
2-Clorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:34	---	---
3,4-Diclorofenol	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	17/01/2023 13:34	---	---
Cresóis Totais	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	17/01/2023 13:34	---	---
Aldrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Dieldrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Endrin	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Carbofuran	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	1	0,0097	< 0,0097	17/01/2023 13:34	---	---
DDD (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 13:34	---	---
DDE (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 13:34	---	---
DDT (isômeros)	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 13:34	---	---
HCH Alfa	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
HCH Beta	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Lindano (g-HCH)	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB's (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	1	0,0045	< 0,0045	17/01/2023 13:34	---	---
Anilina	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	17/01/2023 13:34	---	---
Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	1	0,032	0,191	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 8	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 28	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 37	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 44	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 49	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 52	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 60	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 66	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 70	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 74	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 77	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 82	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 87	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 99	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 101	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 105	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 114	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 118	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 126 + PCB 166	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 128 + PCB 167	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 138 + PCB 158	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 153	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 156	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 169	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 170	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 179	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 180	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
PCB 183	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	17/01/2023 13:34	---	---
HCH Delta	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Alaclor	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	1	0,005	< 0,005	17/01/2023 13:34	---	---
Metolacloro	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Endossulfan - ALFA	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Endossulfan - BETA	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Endossulfan Sulfato	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Metoxicloro	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---
Dodecacloropentaciclododecano	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	17/01/2023 13:34	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.
Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Q unificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Resultados expressos na base seca (quando aplicável).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 14994/2023-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 14994/2023-0 - Piracicaba anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz: Rua Aujovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G

Mercúrio: Determinação: EPA 245.7: 2005 / Preparo: EPA 3051 A: 2007

Metais (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3051 A: 2007

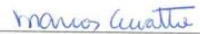
SVOC: Determinação: EPA 8270 E: 2018, POP PA 076/ Preparo: EPA 3550 C: 2007

VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

Cromo Hexavalente: Determinação: ISO 23913: 2006 / Preparo: EPA 3060 A: 1996

Chave de Validação: 3e52de7ac406c1acc186f601c9496615


Larissa Antonia da Conceição Costa
Controle de Qualidade
CRQ 04165743 – 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 – 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 14994/2023-0 - Piracicaba

Processo Comercial N° 16376/2022-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Endereço:	Rua R ARLINDO BETTIO, 1000 - - VILA GUARACIABA - São Paulo - SP - CEP: 03828000
Nome do Solicitante:	Fabiana Alves Cagnon

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		12588770	
Identificação do Cliente:		Amostra-04- Pilhas	
Amostra Rotulada como:		Solo	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		11/01/2023 15:00:00	
Data da entrada no laboratório:		13/01/2023 15:41	Data de Elaboração do RE: 27/01/2023

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Porcentagem de Sólidos	---	% p/p	---	0,05	77,1	7,7	17/01/2023 13:32	---	53	---	---
Antimônio	7440-36-0	mg/kg	1	0,5	1,39	0,21	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Arsênio	7440-38-2	mg/kg	1	1	8,74	1,3	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Bário	7440-39-3	mg/kg	1	1	27,8	4,2	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Boro	7440-42-8	mg/kg	1	1	34,8	5,2	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cádmio	7440-43-9	mg/kg	1	0,1	< 0,1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Chumbo	7439-92-1	mg/kg	1	1	13,9	2,1	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cobalto	7440-48-4	mg/kg	1	1	3,97	0,6	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cobre	7440-50-8	mg/kg	1	0,5	18,0	2,7	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cromo	7440-47-3	mg/kg	1	1	42,6	6,4	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Cromo Hexavalente	18540-29-9	mg/kg	#VALOR!	0,86	< 0,86	n.a.	18/01/2023 22:00	---	144	---	---
Mercurio	7439-97-6	mg/kg	10	0,05	0,0970	0,019	18/01/2023 12:22	2743/2023	14	---	---
Molibdênio	7439-98-7	mg/kg	1	1	1,09	0,16	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Níquel	7440-02-0	mg/kg	1	1	16,4	2,5	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Prata	7440-22-4	mg/kg	1	1	< 1	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Selênio	7782-49-2	mg/kg	1	0,5	< 0,5	n.a.	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
Zinco	7440-66-6	mg/kg	1	1	64,4	9,7	18/01/2023 12:22	2746/2023	18	---	---
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloroetano	75-34-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2-Dicloropropano	78-87-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
2,2-Dicloropropano	594-20-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Benzeno	71-43-2	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Bromobenzeno	108-86-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Bromodiclorometano	75-27-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Bromofórmio	75-25-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Bromometano	74-83-9	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Diclorometano	75-09-2	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Cloroto de Vinila	75-01-4	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Clorobenzeno	108-90-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Cloroetano	75-00-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Clorofórmio	67-66-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Clorometano	74-87-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Dibromoclorometano	124-48-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Estireno	100-42-5	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Etilbenzeno	100-41-4	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Hexaclorobutadieno	87-68-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
m,p-Xilenos	---	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
o-Xileno	95-47-6	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
p-Isopropiltolueno	99-87-6	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Tetracloroeteno	127-18-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Tetracloroto de Carbono	56-23-5	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Tolueno	108-88-3	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Tricloroeteno	79-01-6	mg/kg	1	0,0026	< 0,0026	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2-Dibromoetano	106-93-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
2-Clorotolueno	95-49-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Dibromometano	74-95-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Naftaleno	91-20-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
n-Butilbenzeno	104-51-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
n-Propilbenzeno	103-65-1	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
4-Clorotolueno	106-43-4	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
sec-Butilbenzeno	135-98-8	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
terc-Butilbenzeno	98-06-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Isopropilbenzeno	98-82-8	mg/kg	1	0,0065	< 0,0065	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
1,3-Dicloropropano	142-28-9	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Bromoclorometano	74-97-5	mg/kg	1	0,013	< 0,013	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
Xilenos	1330-20-7	mg/kg	1	0,019	< 0,019	n.a.	18/01/2023 20:13	2732/2023	71	---	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	108-39-4 / 106-44-5	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Hexaclorobenzeno	118-74-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Fenantreno	85-01-8	mg/kg	1	0,0025	0,031	0,0047	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Antraceno	120-12-7	mg/kg	1	0,0025	0,009	0,0014	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Dibutylftalato	84-74-2	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Pireno	129-00-0	mg/kg	1	0,0025	0,046	0,0069	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Fluoranteno	206-44-0	mg/kg	1	0,0025	0,052	0,0078	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Benzo(a)antraceno	56-55-3	mg/kg	1	0,0025	0,033	0,005	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Criseo	218-01-9	mg/kg	1	0,0025	0,020	0,003	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Di(2-etilhexil)ftalato	117-81-7	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	mg/kg	1	0,0025	0,030	0,0045	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	mg/kg	1	0,0025	0,015	0,0023	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	mg/kg	1	0,00065	0,022	0,0033	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	mg/kg	1	0,0025	0,009	0,0014	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	mg/kg	1	0,0025	0,003	0,00045	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Fenol	108-95-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Hexaclorotetano	67-72-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
2,4-Diclorofenol	120-83-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
2-Metilnaftaleno	91-57-6	mg/kg	1	0,003	< 0,003	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Dimetil Ftalato	131-11-3	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Acenaftileno	208-96-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Acenafteno	83-32-9	mg/kg	1	0,0025	0,003	0,00045	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Dietil Ftalato	84-66-2	mg/kg	1	0,05	< 0,05	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Fluoreno	86-73-7	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	193-39-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
2-Clorofenol	95-57-8	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
3,4-Diclorofenol	95-77-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	mg/kg	1	0,0032	< 0,0032	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Cresóis Totais	1319-77-3	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Aldrin	309-00-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Dieldrin	60-57-1	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Endrin	72-20-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Carbofuran	1563-66-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	mg/kg	1	0,0097	< 0,0097	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
DDD (isômeros)	72-54-8	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
DDE (isômeros)	72-55-9	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
DDT (isômeros)	50-29-3	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
HCH Alfa	319-84-6	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
HCH Beta	319-85-7	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Lindano (g-HCH)	58-89-9	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB's (soma 7/lista holandesa)	---	mg/kg	1	0,0045	< 0,0045	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Anilina	62-53-3	mg/kg	1	0,0019	< 0,0019	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Total de PAHs (L. Holandesa)	---	mg/kg	1	0,032	0,191	0,029	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 8	34883-43-7	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 28	7012-37-5	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 37	38444-90-5	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 44	41464-39-5	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 49	41464-41-9	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 52	35693-99-3	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 60	33025-41-1	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 66	32598-10-0	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 70	32598-11-1	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 74	32690-93-0	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 77	32598-13-3	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 82	52663-62-4	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 87	38380-02-8	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 99	38380-01-7	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 101	37680-73-2	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 105	32598-14-4	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 114	74472-37-0	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 118	31508-00-6	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 126 + PCB 166	57465-28-8	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 128 + PCB 167	---	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 138 + PCB 158	35065-28-2	mg/kg	1	0,0013	< 0,0013	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 153	35065-27-1	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 156	38380-08-4	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 169	32774-16-6	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 170	35065-30-6	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 179	52663-64-6	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 180	35065-29-3	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
PCB 183	52663-69-1	mg/kg	1	0,00065	< 0,00065	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
HCH Delta	319-86-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Alaclor	15972-60-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	mg/kg	1	0,005	< 0,005	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Metolacloro	51218-45-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Trans Clordano (Gama Clordano)	5103-74-2	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Cis Clordano (Alfa Clordano)	5103-71-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Endossulfan - ALFA	959-98-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan - BETA	33213-65-9	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Endossulfan Sulfato	1031-07-8	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Metoxicloro	72-43-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---
Dodecacloropentaciclodecano	2385-85-5	mg/kg	1	0,0025	< 0,0025	n.a.	17/01/2023 13:34	2856/2023	2608	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.

Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
20728/2023-1.0	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloroeteno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,1-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,2-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	2,2-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Benzeno	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromodiclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromofórmio	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cis-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Diclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cloroeto de Vinila	mg/kg	0,001	< 0,001	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Cloroetano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorofórmio	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Clorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dibromoclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dissulfeto de Carbono	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Estireno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Etilbenzeno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Hexaclorobutadieno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	m,p-Xilenos	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	o-Xileno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	p-Isopropiltolueno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tetracloroeto de Carbono	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tetracloroeteno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tolueno	mg/kg	0,005	< 0,005	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Trans-1,2-Dicloroeteno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Tricloroeteno	mg/kg	0,002	< 0,002	2732/2023	71
20728/2023-1.0	1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Bromoclorometano	mg/kg	0,01	< 0,01	2732/2023	71
20755/2023-1.0	Mercurio	mg/kg	0,05	< 0,05	2743/2023	14
20759/2023-1.0	Prata	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Arsênio	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Bário	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cádmio	mg/kg	0,1	< 0,1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cobalto	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cromo	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Cobre	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Molibdênio	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Níquel	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Chumbo	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Antimônio	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
20759/2023-1.0	Selênio	mg/kg	0,5	< 0,5	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Zinco	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
20759/2023-1.0	Boro	mg/kg	1	< 1	2746/2023	18
21395/2023-1.0	Benzo(a)pireno	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Criseno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Acenaftileno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fluoreno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fenantreno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Indeno(1,2,3,cd)pireno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Pireno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Acenafteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fluoranteno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Metilnaftaleno	mg/kg	0,003	< 0,003	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4,5-Triclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4,6-Triclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2,4-Diclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Clorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	3,4-Diclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	2-Metilfenol (o-Cresol)	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Cis Clordano (Alfa Clordano)	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Trans Clordano (Gama Clordano)	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Alaclor	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Aldrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Alfa	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Beta	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	HCH Delta	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Lindano (g-HCH)	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Carbofuran	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dieldrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dodecacloropentaciclodecano	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan - ALFA	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan - BETA	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan Sulfato	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endrin	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Fenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Hexaclorobenzeno	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Hexacloroetano	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Metolacoloro	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Metoxicloro	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Pentaclorofenol	mg/kg	0,0025	< 0,0025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 8	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 28	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 37	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 44	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 49	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 52	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 60	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 66	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 70	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 74	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 77	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 82	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 87	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 99	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 101	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 105	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 114	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 118	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 126 + PCB 166	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 128 + PCB 167	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
21395/2023-1.0	PCB 138 + PCB 158	mg/kg	0,001	< 0,001	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 153	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 156	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 169	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 170	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 179	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 180	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB 183	mg/kg	0,0005	< 0,0005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDD (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDE (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	DDT (isômeros)	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Cresóis Totais	mg/kg	0,0015	< 0,0015	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Endossulfan (a, b e sulfato)	mg/kg	0,0075	< 0,0075	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	mg/kg	0,005	< 0,005	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	PCB's (soma 7/lista holandesa)	mg/kg	0,0035	< 0,0035	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Total de PAHs (L. Holandesa)	mg/kg	0,025	< 0,025	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Di(2-etilhexil)ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dietil Ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dimetil Ftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Dibutilftalato	mg/kg	0,05	< 0,05	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Anilina	mg/kg	0,0015	< 0,0015	2856/2023	2608

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
20729/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,05	76	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Benzeno	mg/kg	0,05	98	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tricloroetano	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tolueno	mg/kg	0,05	109	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorobenzeno	mg/kg	0,05	124	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	0,05	106	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	0,05	106	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1-Dicloroetano	mg/kg	0,05	67	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	74	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	90	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,05	74	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Dicloropropano	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Dicloropropano	mg/kg	0,05	85	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,4-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	76	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	2,2-Dicloropropano	mg/kg	0,05	97	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	4-Metil-2-Pentanona	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromobenzeno	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromodiclorometano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromofórmio	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromometano	mg/kg	0,05	111	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cis-1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cis-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Diclorometano	mg/kg	0,05	70	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cloroeto de Vinila	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Cloroetano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorofórmio	mg/kg	0,05	102	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Clorometano	mg/kg	0,05	72	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dibromoclorometano	mg/kg	0,05	86	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Disulfeto de Carbono	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Estireno	mg/kg	0,05	98	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Etilbenzeno	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Hexaclorobutadieno	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	m,p-Xilenos	mg/kg	0,1	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	o-Xileno	mg/kg	0,05	93	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	p-Isopropiltolueno	mg/kg	0,05	68	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tetracloroeto de Carbono	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Tetracloroetano	mg/kg	0,05	104	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Trans-1,2-Dicloroetano	mg/kg	0,05	64	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	0,05	83	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg	0,05	91	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg	0,05	79	60 - 140	2732/2023	71

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
20729/2023-1.0	1,2-Dibromoetano	mg/kg	0,05	94	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,2-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	73	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3-Diclorobenzeno	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	2-Clorotolueno	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Dibromometano	mg/kg	0,05	101	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	MTBE	mg/kg	0,05	85	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Naftaleno	mg/kg	0,05	67	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	n-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	n-Propilbenzeno	mg/kg	0,05	91	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	4-Clorotolueno	mg/kg	0,05	77	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	sec-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	78	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	terc-Butilbenzeno	mg/kg	0,05	70	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Isopropilbenzeno	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Diclorodifluormetano	mg/kg	0,05	82	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Triclorofluormetano	mg/kg	0,05	102	60 - 140	2732/2023	71
20729/2023-1.0	Bromoclorometano	mg/kg	0,05	92	60 - 140	2732/2023	71
20756/2023-1.0	Mercurio	mg/kg	2,69	94	70 - 130	2743/2023	14
20760/2023-1.0	Alumínio	mg/kg	36400	98	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Antimônio	mg/kg	5,69	91	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Arsênio	mg/kg	4,5	98	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Bário	mg/kg	59,2	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Boro	mg/kg	48,6	94	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cálcio	mg/kg	2360	80	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Chumbo	mg/kg	110	71	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cobalto	mg/kg	11,8	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cobre	mg/kg	44,3	72	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Cromo	mg/kg	57,1	74	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Estanho	mg/kg	5,18	99	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Estrôncio	mg/kg	21	100	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Ferro	mg/kg	33100	89	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Fósforo	mg/kg	341	85	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Lítio	mg/kg	8,58	84	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Magnésio	mg/kg	1620	110	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Manganês	mg/kg	393	81	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Níquel	mg/kg	32,5	73	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Potássio	mg/kg	1050	128	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Sódio	mg/kg	268	90	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Tiânio	mg/kg	1420	76	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Vanádio	mg/kg	96,2	79	70 - 130	2746/2023	18
20760/2023-1.0	Zinco	mg/kg	42,1	122	70 - 130	2746/2023	18
21394/2023-1.0	PCB 180	mg/kg	0,05	64	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Aldrin	mg/kg	0,05	40	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Alaclor	mg/kg	0,05	58	25 - 110	2856/2023	2608
21394/2023-1.0	Benzo(a)antraceno	mg/kg	0,05	52	25 - 110	2856/2023	2608

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
20759/2023-1.0	Itrio	%	100	81,2	70 - 130	2746/2023	18
20728/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	80,4	60 - 140	2732/2023	71
20728/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	94,1	60 - 140	2732/2023	71
21395/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	26	25 - 110	2856/2023	2608
21395/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	26	25 - 110	2856/2023	2608
Amostras Controle							
21394/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	31	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	105	60 - 140	2732/2023	71
21394/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	49	25 - 110	2856/2023	2608
20729/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	100	60 - 140	2732/2023	71
20760/2023-1.0	Itrio	%	98	77,9	70 - 130	2746/2023	18
Item de Ensaio							
14994/2023-1.0	Itrio	%	99,3	86,4	70 - 130	2746/2023	18
14994/2023-1.0	2-Fluorbifenil (m 2608)	mg/kg	0,05	25	25 - 110	2856/2023	2608
14994/2023-1.0	Terfenil d14 (m 2608)	mg/kg	0,05	40	25 - 110	2856/2023	2608
14994/2023-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	0,05	99,4	60 - 140	2732/2023	71
14994/2023-1.0	Dibromofluorometano	%	0,05	118	60 - 140	2732/2023	71

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Q quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% ($k=2$).

Resultados expressos na base seca (quando aplicável).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz, situada na Rua Aujovil 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 Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

Referências Metodológicas

53	Porcentagem de Sólidos e Cinzas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 G
14	Mercúrio: Determinação: EPA 245.7: 2005 / Preparo: EPA 3051 A:2007
18	Metais (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3051 A: 2007
2608	SVOC: Determinação: EPA 8270 E:2018, POP PA 076/ Preparo: EPA 3550 C:2007
71	VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
144	Cromo Hexavalente: Determinação: ISO 23913: 2006 / Preparo: EPA 3060 A: 1996

Chave de Validação: 3e52de7ac406c1acc186f601c9496615



Larissa Antonia da Conceição Costa
Controle de Qualidade
CRQ 04165743 – 4ª Região



Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 – 4ª Região



Anexo III – ART –Anotação de Responsabilidade Técnica



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230230077031

1. Responsável Técnico

KARINA LUCIANA SANTANA ARRIAGADA

Título Profissional: **Engenheira Sanitarista e Ambiental, Engenheira de Segurança do Trabalho**

RNP: **2617469948**

Registro: **5070244198-SP**

Empresa Contratada: **INSTITUTO NACIONAL DE ANALISES E PESQUISAS LTDA**

Registro: **1780099-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA USP DA ÁREA CAPITAL-LESTE**

CPF/CNPJ: **63.025.530/0002-95**

Endereço: **Rua ARLINDO BETTIO**

Nº: **1000**

Complemento:

Bairro: **VILA GUARACIABA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **03828-000**

Contrato: **0000002/2022**

Celebrado em: **20/12/2022**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **41.100,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua ARLINDO BETTIO**

Nº: **1000**

Complemento:

Bairro: **VILA GUARACIABA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **03828-000**

Data de Início: **02/01/2023**

Previsão de Término: **02/04/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

Proprietário: **PREFEITURA USP DA ÁREA CAPITAL-LESTE**

CPF/CNPJ: **63.025.530/0002-95**

4. Atividade Técnica

Elaboração

				Quantidade	Unidade
1	Estudo	Estudo Ambiental	Ambiental	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Execução de 10 sondagens de 10 metros de profundidade com equipamento mecânico. Coleta e medição in situ de amostras de solo para medição dos gases metano (CH4), CO2, CO e H2S. Coleta de solo para análise em laboratório e relatório final.

6. Declarações

Cláusula Compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-SP, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

KARINA LUCIANA SANTANA ARRIAGADA - CPF: 431.155.848-14

PREFEITURA USP DA ÁREA CAPITAL-LESTE - CPF/CNPJ: 63.025.530/0002-95

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 233,94

Registrada em: 16/01/2023

Valor Pago R\$ 233,94

Nosso Numero: 28027230230077031

Versão do sistema

Impresso em: 22/02/2023 08:44:19



Anexo IV - Declaração de Responsabilidade



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Pedro Benevides CPF 390.638.578-70, representante legal do INAP e a Engenheira Sanitarista e Ambiental e Engenheira de Segurança do Trabalho Karina Luciana Santana Arriagada CPF 431.155.848-14, responsável pelo Relatório Técnico (INAP), declaram, sob as penas da lei e de responsabilização administrativa, civil e penal¹, que todas as informações prestadas à PREFEITURA USP DA ÁREA CAPITAL-LESTE para os estudos ambientais são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas pela CETESB e se encontram em consonância com o que determinam o regulamento da Lei nº 13.577/2009, aprovado pelo Decreto nº 59.263/2013, e os Procedimentos para Proteção da Qualidade do Solo e Gerenciamento de Áreas Contaminadas, aprovado em Decisão de Diretoria da CETESB, publicada no Diário Oficial do Estado no dia 07/02/2017.

Declaram, ainda estar cientes de que os documentos e laudos que subsidiam as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedimento previsto no documento Procedimentos para Proteção da Qualidade do Solo e Gerenciamento de Áreas Contaminadas, para fins de auditoria.

17 de fevereiro de 2023.

REPRESENTANTE LEGAL
PEDRO BENEVIDES
CPF: 390.638.578-70

RESPONSÁVEL TÉCNICA – INAP
KARINA ARRIAGADA
CREA nº 5070244198-SP

¹ O artigo 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais) estabelece: "Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão: Pena - reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa.

§ 1º Se o crime é culposo: Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos.

§ 2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa".