



RELATÓRIO ANUAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA 2023

INTRODUÇÃO

O objetivo deste relatório é apresentar os resultados do ano de 2023 de qualidade das águas de abastecimento de Jurerê Internacional pelo Sistema de Água e Esgoto da empresa Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda, em conformidade ao Decreto nº 5440, de 4 de maio de 2005.

A Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda, através do seu Sistema de Água e Esgoto – SAE, possui as certificações de qualidade e meio ambiente ISO 9001 e ISO 14001, respectivamente. O SAE é composto pela Estação de Tratamento de Água - ETA e a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE. Possui dois laboratórios, um na ETA, que analisa a água produzida para consumo, e um para as análises dos efluentes dos esgotos, localizado na ETE.

DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Razão social: Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda

Setor: Sistema de Água e Esgoto – SAE

CNPJ: 87.919.437/0002-92

Endereço: Av. dos Dourados, s/n, Bairro Jurerê. Florianópolis/ Santa Catarina.

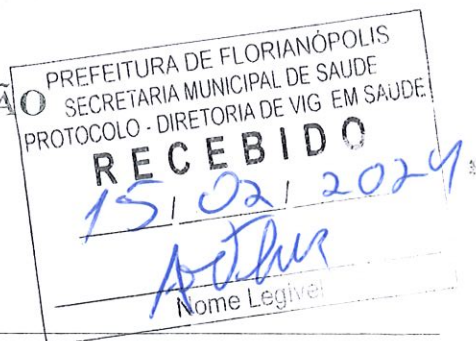
Fones: 48 3211-3175

Responsável Técnico: Eng^a Fabiana Valois Thiesen

Diretor Geral: José Roberto Mateus Junior

RESPONSABILIDADE PELA FISCALIZAÇÃO

Órgão: Vigilância Sanitária Municipal





RELATÓRIO ANUAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA 2023

INTRODUÇÃO

O objetivo deste relatório é apresentar os resultados do ano de 2023 de qualidade das águas de abastecimento de Jurerê Internacional pelo Sistema de Água e Esgoto da empresa Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda, em conformidade ao Decreto nº 5440, de 4 de maio de 2005.

A Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda, através do seu Sistema de Água e Esgoto – SAE, possui as certificações de qualidade e meio ambiente ISO 9001 e ISO 14001, respectivamente. O SAE é composto pela Estação de Tratamento de Água - ETA e a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE. Possui dois laboratórios, um na ETA, que analisa a água produzida para consumo, e um para as análises dos efluentes dos esgotos, localizado na ETE.

DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Razão social: Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda

Setor: Sistema de Água e Esgoto – SAE

CNPJ: 87.919.437/0002-92

Endereço: Av. dos Dourados, s/n, Bairro Jurerê. Florianópolis/ Santa Catarina.

Fones: 48 3211-3175

Responsável Técnico: Eng^a Fabiana Valois Thiesen

Diretor Geral: José Roberto Mateus Junior

RESPONSABILIDADE PELA FISCALIZAÇÃO

Órgão: Vigilância Sanitária Municipal

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

A Estação de Tratamento de Água – ETA, do SAE-Habitasul que atende o Residencial Jurerê Internacional, localiza-se no bairro Jurerê em Florianópolis/SC. O atendimento comercial, desde março de 2020, em virtude da Pandemia COVID-19 foi feita exclusivamente de forma virtual, através dos canais de comunicação como telefone, e-mail, whatsapp, Skype e *Totem* de auto atendimento localizado no Jurerê Open área central.

Os dados e informações complementares sobre a qualidade da água encontram-se no site <https://jurerein.com.br/local/sae-eta/> bem como, em informativo encaminhado mensalmente às residências, anexo à conta de água.

IDENTIFICAÇÃO DOS MANANCIAS DE CAPTAÇÃO

O manancial de captação encontra-se a 600 metros da Estação de Tratamento de Água, aos fundos do Jurerê Sports Center, que fica na Av. Dourados. É caracterizado como lago artificial, que é abastecido pelas águas pluviais e do lençol freático. Possui volume aproximado de 54.000 m³, de onde é captada a vazão de até 50 litros por segundo.

Além do lago artificial são utilizadas ponteiras instaladas no entorno da Estação de Tratamento de Água para captação das águas do lençol freático, e possuem uma capacidade aproximada de 20 l/s.

O lago de captação é monitorado mensalmente por laboratório interno e externo, e avaliado quanto aos parâmetros de potabilidade e cianobactérias.

RESULTADOS DA QUALIDADE

Abaixo na Tabela 1 apresentamos os resultados médios da qualidade do manancial de captação no ano de 2023. Estas análises foram realizadas por laboratório interno, localizado na Estação de Tratamento de Água.

Tabela 1: Resultados médios Qualidade manancial captação 2023

Parâmetros	Unidade	Resultados	Método de Análise
Temperatura	°C	23,5	Termômetro
Condutividade	µS/cm	553,2	Condutivímetro
STD	mg/L	301,1	Condutivímetro
Turbidez	NTU	5,04	Turbidímetro
pH	---	8,01	Peagâmetro
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,195	Espectrofotômetro
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	185	Titulação
Alcalinidade	mg/L CaCO ₃	146,7	Titulação
Nitrato	mg/L	0,3	Espectrofotômetro
Alumínio	mg/L	0,040	Espectrofotômetro
Manganês	mg/L	0,028	Espectrofotômetro
Ferro	mg/L	0,335	Espectrofotômetro
Col. Totais	Nmp/100ml	13727,3	Tubos múltiplos
<i>Escherichia Coli</i>	Nmp/100ml	1990,9	Tubos múltiplos
OD	mg/L	7,4	Oxímetro
Salinidade	‰	0,3	Condutivímetro
Cor Aparente	UC	136,4	Colorímetro
Sulfatos	mg/L	53,7	Espectrofotômetro
Cloretos	mg/L	72,7	Titulação

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A Estação de Tratamento de Água tem capacidade de tratamento de 70 litros por segundo. Atualmente, o sistema é composto de cinco reservatórios com volume total armazenado de aproximadamente 3 milhões e meio de litros.

A distribuição da água a partir da Estação de Tratamento é realizada por bombas chamadas de "boosters", acionadas por "sistema eletrônico inteligente" para manter a pressão na rede, garantindo que o abastecimento não sofra variações de pressão nas tubulações junto às residências. A rede de abastecimento de água possui aproximadamente 39.000 metros de extensão.

A ETA dispõe, ainda, de geradores próprios de energia elétrica, movidos a diesel, que asseguram a continuidade do abastecimento, independentemente de quedas de energia.

O sistema de tratamento é do tipo convencional composto das seguintes etapas:

- **Torre de aeração** - Auxilia na oxidação dos metais e matéria orgânica presentes na água;
- **Calha parshall** – Local onde acontece a mistura rápida da água com o coagulante, e local onde é realizada a leitura da vazão de água a ser tratada. O coagulante possui a finalidade de aglutinar os componentes presentes na água, que precisam ser removidos, formando flocos;
- **Floculadores** – São tanques compostos por misturadores mecânicos que realizam a mistura lenta do coagulante e do floculante com a água. Neste ponto é adicionado um floculante, responsável pelo aumento do volume dos flocos formados, favorecendo a decantação;
- **Decantador lamelar** - É nesta etapa que os flocos formados nos floculadores sedimentam, clarificando a água;
- **Filtros de dupla camada (antracito e areia)** – A água clarificada é encaminhada aos filtros que servem para polimento final;
- **Tanque de contato** - Responsáveis por promover a agitação da água e favorecer seu contato com o hipoclorito de sódio, tornando eficaz a sua desinfecção, bem como o contato com o fluossilicato de sódio, para fluoretação.
- **Reservação** - São cinco reservatórios com capacidade total de 3.350.000 litros de água, sendo 2 de 500.000 litros cada, 2 de 1.000.000 litros e outro de 350.000 litros.

O lodo resultante da etapa de decantação, e o resíduo das limpezas da Estação é encaminhado aos leitos de secagem. Depois de desidratado, o sólido resultante é encaminhado a um aterro industrial adequado.

MONITORAMENTOS E CONTROLES OPERACIONAIS REALIZADOS

Foram realizados todos os controles estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888 em 4 de maio de 2021, as quais determinam Normas e Padrões de potabilidade de água destinada ao consumo humano. Abaixo segue Tabela 2 com os monitoramentos realizados e suas frequências:

Tabela 2: Monitoramentos realizados em 2023.

Pontos de monitoramento	Frequência	Legislação	Laboratório
Lago de Captação	Mensal/ Semestral	Portaria MS nº888/2021	SAE / Acquaplant Química do Brasil Ltda
Saída da ETA	Mensal/ Semestral	Portaria MS nº888/2021	SAE /Acquaplant Química do Brasil Ltda
Rede de distribuição	Mensal/ Bi/Tri/Semestral	Portaria MS nº888/2021	SAE /Acquaplant Química do Brasil Ltda
Rede de distribuição	Semanal	Portaria MS nº888/2021	SAE
Microbiologia Reservatórios	2 x por semana	Portaria MS nº888/2021	SAE

Além das análises demonstradas na tabela acima, amostras de água tratada da saída da ETA são controladas de hora em hora pelos operadores da ETA, quanto aos parâmetros pH, turbidez, cloro, cor e flúor.

O Sistema de Águas e Esgoto - SAE possui para controle da qualidade da água distribuída, Pontos de Controle de Qualidade – PCQ's, que são pontos distribuídos na rede de distribuição de água do residencial, principalmente em pontos finais de rede. Eles têm como objetivo favorecer a coleta de amostra de água, para o controle de qualidade da água na rede de abastecimento. Também possibilita a imediata detecção de quaisquer problemas existentes. Nestes pontos são avaliados cloro residual, pressão, pH, turbidez, cor, coliformes totais e *Escherichia coli*.

RESULTADOS DAS ANÁLISES

Na Tabela 3, Tabela 4 e Tabela 5 encontram-se os resultados de análises mensais obtidos no ano de 2023 para as amostras coletadas na Saída da Estação de Tratamento de Água e na Rede de distribuição de água. As análises foram realizadas por laboratório externo – Laboratório Acquaplant Química do Brasil Ltda.

No anexo 1 encontram-se os resultados de análises semestrais obtidos no ano de 2023 para as amostras coletadas na Saída da Estação de Tratamento de Água e na Rede de distribuição de água. As análises foram realizadas por laboratório externo – Laboratório Acquaplant Química do Brasil Ltda.

Na Tabela 6 encontra-se a média mensal dos resultados de cloro residual obtidos das análises semanais da Rede de Distribuição nos PCQs - Pontos de Controle da Qualidade no ano de 2023.

Na Tabela 7 encontra-se a média mensal dos resultados de turbidez obtidos das análises semanais da Rede de Distribuição nos PCQs - Pontos de Controle da Qualidade no ano de 2023.

Na Tabela 8 encontra-se a média mensal dos resultados de cor obtidos das análises semanais da Rede de Distribuição nos PCQs - Pontos de Controle da Qualidade no ano de 2023.

Na Tabela 9 encontram-se os resultados das análises do manancial de captação, realizadas mensalmente no ano de 2023, e no anexo 2 análises semestrais.

Tabela 3: Resultados das análises Mensais (Saída ETA e Rede de distribuição) realizadas em 2023.

Parâmetro	UNIDADE	VMP	Nº de amostras realizadas (ano)	Nº de amostras anômalas detectadas (ano)	Janeiro/23		Fevereiro/23		Março/23	
					Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede
Alumínio	mg/L	0,2	24	0	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
Alcalinidade	mg/L	-	24	0	122,4	114,2	58,9	60,8	98,7	98,7
Nitrogênio amoniacal	mg/L	-	24	0	0,077	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,0620
Amônia	mg/L	1,2	24	0	0,09	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	0,0800
Cloreto	mg/L	250	24	0	37,1	32,2	28,7	33,4	32,5	33,1
Cor Aparente	uH	15	24	0	4,0	3,8	2,3	6,4	2,9	9,0
Condutividade	µS	-	24	0	595,0	576,0	465	394,0	694,0	587,0
Dureza	mg/L	300	24	0	174,0	180,0	134	126,0	170,0	164,0
Ferro	mg/L	0,3	24	0	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	0,0466
Coliformes Totais	NMP/100mL	ausente	24	0	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Escherichia coli	NMP/100mL	ausente	24	0	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Manganês	mg/L	0,1	24	0	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0075	0,0361
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	500	24	0	333,0	414,0	240,0	298,0	412,0	100,0
Sulfato	mg/L	250	24	0	42,3	42,9	61,9	62,4	60,1	57,7
Turbidez	uT	5	24	0	<0,20	<0,20	0,76	0,95	0,36	0,39
pH (a 20°C)	-	6,0 - 9,5	24	0	7,73	7,42	6,98	6,96	7,04	7,13
Temperatura	°C	-	24	0	24,7	26,2	28,3	28,6	27,6	27,5
Nitrato	mg/L	10	24	0	0,683	0,755	0,502	0,538	0,601	0,515
Cloro Residual	mg/L	0,2 a 5,0 mg/L	24	0	1,06	1,08	1,35	1,33	1,12	1,45
Gosto e odor	intensidade	6	24	0	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Fluoreto*	mg/L	1,5	24	0	0,92	-	0,92	-	0,90	-
Sódio	mg/L	200,0	24	0	33,03	37,34	6,20	2,55	12,00	34,96
Zinco	mg/L	5,0	24	0	<0,0050	<0,0001	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	24	0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Acetilamida	µg/L	0,5	24	0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	24	0	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,0050	<0,0005
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	24	0	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,0050	<0,0005
Monoclorobenzeno	mg/L	0,02	24	0	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,0005
Epícloridrina	µg/L	0,40	24	0	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333

RELATÓRIO ANUAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA - 2023

Tabela 4: Resultados das análises Mensais (Saída ETA e Rede de distribuição) realizadas em 2023.

Parâmetro	UNIDADE	VMP	Abril/23		Maio/23		Junho/23		Julho/23		Agosto/23	
			Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede
Alumínio	mg/L	0,2	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
Alcalinidade	mg/L	-	116,3	96,7	99,96	102,0	100,0	104,0	77,7	79,8	86,1	86,1
Nitrogênio amoniacal	mg/L	-	0,0930	0,0620	0,1320	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,1720	0,1760
Amônia	mg/L	1,2	0,1200	0,0800	0,1700	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	0,2220	0,2270
Cloreto	mg/L	250	37,8	33,1	36,4	36,8	44,9	46,1	26,8	26,4	49,9	50,51
Cor Aparente	uH	15	<2,0	9,0	3,3	4,3	<2,0	2,7	<2,0	2,3	<2,0	<2,0
Condutividade	µS	-	508,0	587,0	512,0	557,0	594,0	722,0	510,0	412,0	814,0	613,0
Dureza	mg/L	300	180,0	164,0	154,0	156,0	200,0	192,0	184,0	182,0	190,0	184,0
Ferro	mg/L	0,3	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	0,064	0,1373
Coliformes Totais	NMP/100mL	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Escherichia coli	NMP/100mL	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Manganês	mg/L	0,1	<0,0050	0,036	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	500	376,0	100,0	218,0	308,000	396,0	392,0	202,0000	204,0	408,0	428,0
Sulfato	mg/L	250	57,3800	57,7	65,4	67,6	87,8	81,96	47,28	47,1	82,5	79,3
Turbidez	uT	5	<0,20	0,39	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,20	<0,20	<0,20
pH (a 20°C)	-	6,0 - 9,5	7,5800	7,13	7,73	7,640	7,24	6,65	7,05	7,19	7,66	7,15
Temperatura	°C	-	25,2800	27,5	24,7	26,7	22,0	21,1	20,5	20,7	22,3	23,12
Nitrato	mg/L	10	0,3030	0,515	0,292	0,288	0,348	0,328	0,5110	0,514	1,080	1,168
Cloro Residual	mg/L	0,2 a 5,0 mg/L	1,26	1,45	1,84	1,69	1,36	1,60	1,74	0,84	1,20	1,16
Gosto e odor	intensidade	6	ausente	ausente	2,0	2,0	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Fluoreto*	mg/L	1,5	0,89	-	0,92	-	0,97	-	0,9900	-	0,98	-
Sódio	mg/L	200,0	31,33	34,96	39,32	35,48	36,54	34,30	22,06	22,74	15,66	18,14
Zinco	mg/L	5,0	<0,0050	0,0	<0,0050	0,1	0,2	0,2	0,0105	<0,0050	0,0063	<0,0050
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Acrilamida	µg/L	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00050
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Monoclorobenzeno	mg/L	0,02	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Epicloridrina	µg/L	0,40	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333

Tabela 5: Resultados das análises Mensais (Saída ETA e Rede de distribuição) realizadas em 2023.

Parâmetro	UNIDADE	VMP	Setembro/23		Outubro/23		Novembro/23		Dezembro/23		MÉDIA Jan - Dez	
			Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede	Saída ETA	Rede
Alumínio	mg/L	0,2	<0,0100	<0,0100	0,1473	0,1670	<0,00100	<0,00100	<0,0100	<0,0100	0,1473	0,1670
Alcalinidade	mg/L	-	96,6	102,9	75,6	73,5	92,4	65,1	143,520	135,2	97,34	93,26
Nitrogênio amoniacal	mg/L	-	<0,050	0,9450	0,1500	0,1680	0,0930	0,1630	0,815	<0,500	0,22	0,26
Amônia	mg/L	1,2	<0,070	1,2180	0,1930	0,2160	0,1200	0,2100	1,05	<0,700	0,28	0,34
Cloro	mg/L	250	68,66	69,61	56,0	55,6	52,56	52,59	77,6	74,98	45,73	45,36
Cor Aparente	uH	15	2,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,8	5,5	5,3	3,38	5,18
Condutividade	µS	-	238,0	236,0	588,2	586,2	640,0	638,0	604,0	616,0	563,52	543,68
Dureza	mg/L	300	188,0	232,0	144,0	146,0	150,0	142,0	158,0	172,0	168,83	170,00
Ferro	mg/L	0,3	0,0313	0,0357	<0,007	<0,0070	<0,0070	<0,0007	<0,0070	<0,0070	0,0476	0,0732
Coliformes Totais	NMP/100mL	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Escherichia coli	NMP/100mL	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Manganês	mg/L	0,1	<0,0050	<0,0050	<0,005	<0,0050	<0,0050	<0,005	<0,0050	<0,0050	<0,005	<0,005
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	500	438,0	482,0	356,0	306,0	186,0	218,0	264,0	334,0	319,08	298,67
Sulfato	mg/L	250	110,51	110,06	104,8	105,8	82,71	83,04	19,42	19,21	68,51	70,16
Turbidez	uT	5	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,80	<0,20	<0,20	0,56	0,55
pH (a 20°C)	-	6,0 - 9,5	6,93	7,00	7,08	7,08	6,82	7,00	7,74	8,10	7,30	7,18
Temperatura	°C	-	14,86	21,75	22,1	23,9	24,44	23,90	25,1	26,5	23,48	24,66
Nitrato	mg/L	10	0,570	0,589	0,536	0,603	1,252	1,107	0,405	2,100	0,59	0,75
Cloro Residual	mg/L	0,2 a 5,0 mg/L	1,28	1,87	1,48	1,04	1,38	1,48	1,11	1,57	1,35	1,41
Gosto e odor	intensidade	6	ausente	ausente	2,0	2,0	ausente	ausente	ausente	ausente	2,00	2,00
Fluoreto*	mg/L	1,5	0,93	-	0,95	-	0,92	-	0,85	-	0,93	-
Sódio	mg/L	200,0	16,55	15,66	35,77	34,45	16,7507	17,15	16,7854	16,5261	23,50	25,36
Zinco	mg/L	5,0	0,1694	0,1431	<0,005	<0,0050	<0,0050	<0,005	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Acrilamida	µg/L	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,0003	<0,00050	<0,00050	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Monoclorobenzeno	mg/L	0,02	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Epicloridrina	µg/L	0,40	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333	<0,0333

Anexo 1: Laudo de Análises semestrais na Saída da Estação de Tratamento de Água e na Rede de distribuição de água - 2023
(Laboratório Externo)



Relatório de Ensaio 8391/2023.4.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 8391/2023.3

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 12/02/2024 11:39

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários.LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 8391-1/2023.4 - Saída ETA (semestral)	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 02/03/2023 09:33	Data Recebimento: 02/03/2023 20:29
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Juliano Rottini, CRQ 13.202.146, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Nitrato-N	2,201	mg/L	0,003	0,010	0,178	EPA 300.1:1999	Máx. 10,0 mg/L	Máx. 10,0 mg/L	02/03/2023
Nitrito-N	< 0,015	mg/L	0,003	0,015	0,002	EPA 300.1:1999	Máx. 1,0 mg/L	Máx. 1,0 mg/L	02/03/2023
Cloreto	33,42	mg/L	0,15	0,50	2,71	EPA 300.1:1999	Máx. 250,0 mg/L	Máx. 250,0 mg/L	02/03/2023
Glifosato + AMPA	< 100,000	µg/L	30,300	100,000	15,6	POP 409, POP 411	Máx. 500,0 µg/L	-	16/03/2023
Aldicarb+sulfona+sulfóxido	< 3	µg/L	1	3	0,5	POP 409, POP 411	Máx. 10,0 µg/L	-	07/03/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 120,0 µg/L	-	07/03/2023
Carbofuran	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 7,0 µg/L	-	07/03/2023
Antimônio	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0001	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,006 mg/L	Máx. 0,005 mg/L	03/03/2023
Arsênio	< 0,0080	mg/L	0,0024	0,0080	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023
Mercúrio	< 0,00020	mg/L	0,00006	0,00020	1E-05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,001 mg/L	Máx. 0,0002 mg/L	03/03/2023
Selênio	< 0,0070	mg/L	0,0021	0,0070	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,04 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023
Bário	0,0038	mg/L	0,0003	0,0010	0,0003	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,7 mg/L	Máx. 0,7 mg/L	03/03/2023
Cádmio	< 0,0010	mg/L	0,0008	0,0010	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,003 mg/L	Máx. 0,001 mg/L	03/03/2023
Chumbo	< 0,0100	mg/L	0,0030	0,0100	0,0017	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023
Cromo	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0003	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,05 mg/L	Máx. 0,05 mg/L	03/03/2023
Níquel	< 0,0060	mg/L	0,0018	0,0060	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA	Máx. 0,07 mg/L	Máx. 0,025 mg/L	03/03/2023

Relatório de Ensaio 8391/2023.4.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 8391/2023.3

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Benzo(a)pireno	< 0,005	µg/L	0,0015	0,0050	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,4 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	09/03/2023
Alacloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 20,0 µg/L	09/03/2023
Aldrin + Dieldrin	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,03 µg/L	Máx. 0,005 µg/L	09/03/2023
Clordano (Alfa+Gama)	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00033	POP 385, POP 386	Máx. 0,2 µg/L	Máx. 0,04 µg/L	09/03/2023
Lindano (gama-HCH)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	Máx. 0,02 µg/L	09/03/2023
Malation	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0028	POP 385, POP 386	Máx. 60,0 µg/L	Máx. 0,1 µg/L	09/03/2023
Metolacoloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 10,0 µg/L	Máx. 10,0 µg/L	09/03/2023
Simazina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0016	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	Máx. 2,0 µg/L	09/03/2023
Trifluralina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0021	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 0,2 µg/L	09/03/2023
Di(2-Etilhexil)ftalato (DEHP)	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,014	POP 385, POP 386	Máx. 8,0 µg/L	-	09/03/2023
Clortalonil	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 45,0 µg/L	-	09/03/2023
Clorpirifós + oxon	< 1,5	µg/L	0,454	1,50	0,231	POP 385, POP 386	Máx. 30,0 µg/L	-	09/03/2023
Diuron (Karmex)	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	-	09/03/2023
Molinato	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,023	POP 385, POP 386	Máx. 6,0 µg/L	-	09/03/2023
Tebuconazol	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	Máx. 180,0 µg/L	-	09/03/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	Máx. 1,2 µg/L	-	09/03/2023
Pentaclorofenol	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 9,0 µg/L	Máx. 0,009 mg/L	09/03/2023
2,4-D	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,017	POP 385, POP 386	Máx. 30,0 µg/L	Máx. 4,0 µg/L	09/03/2023
Acilamida	< 0,01	µg/L	0,0030	0,010	0,0014	POP 385, POP 386	Máx. 0,5 µg/L	Máx. 0,5 µg/L	09/03/2023
Urânio	< 0,010	mg/L	0,003	0,010	0,001	EPA 3050 B:1996, POP 371 e POP 372	Máx. 0,03 mg/L	Máx. 0,02 mg/L	03/03/2023
1,2-Dicloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 5,0 µg/L	Máx. 0,01 mg/L	16/03/2023
Benzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 5,0 µg/L	Máx. 0,005 mg/L	16/03/2023
Cloreto de Metileno (Diclorometano)	< 5,00	µg/L	1,51	5,00	0,59	POP 384, POP 385	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 0,02 mg/L	16/03/2023
Etilbenzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 300,0 µg/L	Máx. 90,0 µg/L	16/03/2023
Tetracloroeto de Carbono	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 4,0 µg/L	Máx. 0,002 mg/L	16/03/2023
Tetracloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 40,0 µg/L	Máx. 0,01 mg/L	16/03/2023
Tolueno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 30,0 µg/L	Máx. 2,0 µg/L	16/03/2023
Tricloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 4,0 µg/L	Máx. 0,03 mg/L	16/03/2023
Xilenos	< 1,50	µg/L	0,45	1,50	0,32	POP 384, POP 385	Máx. 500,0 µg/L	Máx. 300,0 µg/L	16/03/2023



Relatório de Ensaio 8391/2023.4.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 8391/2023.3

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

GLP Laboratórios - CRL 1266

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Radioatividade Alfa	< 0,33	Bq/L	0,06	0,33	-	EPA 9310, 1986	Máx. 0,5 Bq/L	-	08/03/2023
Radioatividade Beta	< 0,37	Bq/L	0,03	0,37	-	EPA 9310, 1986	Máx. 1,0 Bq/L	-	08/03/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 8391/2023.4

8391/2023.4.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 8391/2023.3.A emitido em 08/02/2024 15:33, foi revisado no item Adequação de especificação Portaria 888 e foi reemitido na data 12/02/2024 08:39
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Mariana Lopes da Silva

CRO/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 0cd6a1860ddb4cfc822df34ef07dab69



Relatório de Ensaio 8391/2023.4

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 8391/2023.3

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 12/02/2024 11:39

Identificação Conta

Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 8391-1/2023.4 - Saída ETA (semestral)

Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 02/03/2023 09:33	Data Recebimento: 02/03/2023 20:29
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Juliano Rottini, CRQ 13.202.146, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD	< 0,0009	µg/L	0,00090	0,00090	0,00051	POP 385, POP 386	Máx. 1,0 µg/L	Máx. 0,002 µg/L	09/03/2023

Ensaio de Provedores Externos

Laboratório Beckhauser e Barros

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Ciproconazol	< 0,0333	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 30,0 µg/L	-	08/03/2023
Difenoconazol	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 30,0 µg/L	-	08/03/2023
Epoxiconazol	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 60,0 µg/L	-	08/03/2023
Picloram	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 60,0 µg/L	-	08/03/2023
Profenofós	< 0,033	µg/L	0,033	0,100	0,008	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 0,3 µg/L	-	08/03/2023
Propargito	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 30,0 µg/L	-	08/03/2023
Tiametoxam	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 36,0 µg/L	-	08/03/2023
Tiodicarbe	< 16,6667	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 90,0 µg/L	-	08/03/2023
Ametrina	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 60,0 µg/L	-	08/03/2023
Atrazina + S-Clorotriazinas	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 2,0 µg/L	-	08/03/2023
Dimetoato + Omeloato	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 1,2 µg/L	-	08/03/2023
Fipronil	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 1,2 µg/L	-	08/03/2023
Flutriafol	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 30,0 µg/L	-	08/03/2023



Relatório de Ensaio 8391/2023.4

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 8391/2023.3

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Laboratório Beckhauser e Barros									
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Metamidofós+Acefato	< 0,3333	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 7,0 µg/L	-	08/03/2023
Metribuzim	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 25,0 µg/L	-	08/03/2023
Protiocanazol + ProtiocanazolDestilo	< 0,3333	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 3,0 µg/L	-	08/03/2023
Paraquate	< 1,6667	µg/L	1,6667	5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 13,0 µg/L	-	08/03/2023
1,4-Dioxano	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 48,0 µg/L	-	08/03/2023
Epicloridrina	< 0,0333	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 0,4 µg/L	-	08/03/2023
Mancozebe + ETU	< 0,3333	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 8,0 µg/L	-	08/03/2023
Tiram	< 0,3333	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 6,0 µg/L	-	08/03/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 8391/2023.4

8391/2023.4.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 8391/2023.3.A emitido em 08/02/2024 15:33, foi revisado no item Adequação de especificação Portaria 888 e foi reemitido na data 12/02/2024 08:39
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 00d6a1860dcb4cfc822df34sf07dab69



Relatório de Ensaio 8400/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 8400/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 12/02/2024 11:39

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

N° Amostra: 8400-1/2023.2 - Rede de Distribuição (semestral)	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 02/03/2023 11:52	Data Recebimento: 02/03/2023 20:58
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Edna

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Cloreto de Vinila	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 0,5 µg/L	13/03/2023

Ensaio de Provedores Externos

GLP Laboratórios - CRL 1266								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Radioatividade Alfa	< 0,33	Bq/L	0,06	0,33	-	EPA 9310, 1986	Máx. 0,5 Bq/L	08/03/2023
Radioatividade Beta	< 0,37	Bq/L	0,03	0,37	-	EPA 9310, 1986	Máx. 1,0 Bq/L	08/03/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.
PI: Presença de Interferentes
Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.
Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.
A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.
Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.
Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 8400/2023.2

8400/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 8400/2023.1.A emitido em 08/02/2024 15:33, foi revisado no item Adequação de especificação Portaria 888 e foi reemitido na data 12/02/2024 08:39
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.


Mariana Lopes da Silva



Relatório de Ensaio 8400/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 8400/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Chave de Validação: 46e8d4736e284f3baeabaa503b89f89f



Relatório de Ensaio 8400/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 8400/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 12/02/2024 11:39

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

N° Amostra: 8400-1/2023.2 - Rede de Distribuição (semestral)	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 02/03/2023 11:52	Data Recebimento: 02/03/2023 20:58
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Edna

Especificações
Portaria GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Avaliação da Conformidade
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Notas
<p>Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.</p> <p>PI: Presença de Interferentes</p> <p>Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.</p> <p>Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.</p> <p>A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.</p> <p>Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.</p> <p>Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.</p> <p>A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 8400/2023.2</p> <p>8400/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 8400/2023.1.A emitido em 08/02/2024 15:33, foi revisado no item Adequação de especificação Portaria 888 e foi reemitido na data 12/02/2024 08:39</p> <p>É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.</p>

Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 46e8d4736e284f3baeabaa503b89f89f



Relatório de Ensaio 36513/2023.1.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 36513/2023.0

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 18:01

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 36513-1/2023.1 - Saida ETA (semestral)	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 04/09/2023 11:40	Data Recebimento: 04/09/2023 21:32
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Evandro Monaes Alves, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Nitrato-N	0,588	mg/L	0,003	0,010	0,048	EPA 300.1:1999	Máx. 10,0 mg/L	04/09/2023
Nitrito-N	< 0,015	mg/L	0,003	0,015	0,002	EPA 300.1:1999	Máx. 1,0 mg/L	04/09/2023
Cloreto	69,61	mg/L	0,15	0,50	5,64	EPA 300.1:1999	Máx. 250,0 mg/L	04/09/2023
Glifosato + AMPA	< 100,000	µg/L	30,300	100,000	15,6	POP 409, POP 411	Máx. 500,0 µg/L	01/10/2023
Aldicarb+sulfona+sulfóxido	< 3	µg/L	1	3	0,5	POP 409, POP 411	Máx. 10,0 µg/L	13/09/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 120,0 µg/L	13/09/2023
Carbofuran	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 7,0 µg/L	13/09/2023
Antimônio	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0001	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,006 mg/L	05/09/2023
Arsênio	< 0,0080	mg/L	0,0024	0,0080	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	05/09/2023
Mercúrio	< 0,00020	mg/L	0,00005	0,00020	1E-05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,001 mg/L	05/09/2023
Selênio	< 0,0070	mg/L	0,0021	0,0070	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,04 mg/L	05/09/2023
Bário	0,0059	mg/L	0,0003	0,0010	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,7 mg/L	05/09/2023
Cádmio	< 0,0010	mg/L	0,0008	0,0010	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,003 mg/L	05/09/2023
Chumbo	< 0,0100	mg/L	0,0030	0,0100	0,0017	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	05/09/2023
Cobre	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 2,0 mg/L	05/09/2023
Cromo	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0003	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,05 mg/L	05/09/2023
Níquel	< 0,0050	mg/L	0,0018	0,0050	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,07 mg/L	05/09/2023



Relatório de Ensaio 36513/2023.1.A
Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 36513/2023.0

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GMMS N° 888	Data do Ensaio
Benzo(a)pireno	< 0,005	µg/L	0,0015	0,0050	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,4 µg/L	13/09/2023
Di(2-Etilhexil)ftalato (DEHP)	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,014	POP 385, POP 386	Máx. 8,0 µg/L	13/09/2023
Alacloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	13/09/2023
Aldrin + Dieldrin	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,03 µg/L	13/09/2023
Clordano (Alfa+Gama)	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00033	POP 385, POP 386	Máx. 0,2 µg/L	13/09/2023
Clortalonil	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 45,0 µg/L	13/09/2023
Clorpirifós + oxon	< 1,5	µg/L	0,454	1,50	0,231	POP 385, POP 386	Máx. 30,0 µg/L	13/09/2023
Diuron (Karmex)	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	13/09/2023
Lindano (gama-HCH)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	13/09/2023
Malation	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0028	POP 385, POP 386	Máx. 60,0 µg/L	13/09/2023
Metolacoloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 10,0 µg/L	13/09/2023
Molinato	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,023	POP 385, POP 386	Máx. 6,0 µg/L	13/09/2023
Simazina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0016	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	13/09/2023
Tebuconazol	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	Máx. 180,0 µg/L	13/09/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	Máx. 1,2 µg/L	13/09/2023
Trifluralina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0021	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	13/09/2023
Pentaclorofenol	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 9,0 µg/L	13/09/2023
2,4-D	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,017	POP 385, POP 386	Máx. 30,0 µg/L	13/09/2023
Acilamida	< 0,01	µg/L	0,0030	0,010	0,0014	POP 385, POP 386	Máx. 0,5 µg/L	10/09/2023
Urânio	< 0,010	mg/L	0,003	0,010	0,001	EPA 3050 B-1996, POP 371 e POP 372	Máx. 0,03 mg/L	05/09/2023
1,2-Dicloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 5,0 µg/L	07/09/2023
Benzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 5,0 µg/L	07/09/2023
Cloreto de Vinila	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 0,5 µg/L	07/09/2023
Cloreto de Metileno (Diclorometano)	< 5,00	µg/L	1,51	5,00	0,59	POP 384, POP 385	Máx. 20,0 µg/L	07/09/2023
Etilbenzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 300,0 µg/L	07/09/2023
Tetracloroeto de Carbono	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 4,0 µg/L	07/09/2023
Tetracloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 40,0 µg/L	07/09/2023
Tolueno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 30,0 µg/L	07/09/2023
Tricloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 4,0 µg/L	07/09/2023
Xilenos	< 1,50	µg/L	0,45	1,50	0,32	POP 384, POP 385	Máx. 500,0 µg/L	07/09/2023

Ensaio de Provedores Externos

GLP Laboratórios - CRL 1266

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GMMS N° 888	Data do Ensaio
Radioatividade Alfa	< 0,33	Bq/L	0,06	0,33	-	GMMS N° 888/2021	-	08/09/2023



Relatório de Ensaio 36513/2023.1.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 36513/2023.0

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

GLP Laboratórios - CRL 1266								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Radioatividade Beta	< 0,37	Bq/L	0,03	0,37	-	GM/MS N° 888/2021	-	08/09/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 36513/2023.1

36513/2023.1.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 36513/2023.0.A emitido em 02/10/2023 16:33, foi revisado no item Limite de Quantificação, e foi reemitido na data 10/10/2023 15:01
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz

Dayara Radüntz
CRO/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 0a17a518b3694b66989d77f3c285d639



Relatório de Ensaio 36513/2023.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 36513/2023.0

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 18:01

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 36513-1/2023.1 - Saída ETA (semestral)	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 04/09/2023 11:40	Data Recebimento: 04/09/2023 21:32
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Evandro Monaes Alves, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Nitrato-N + Nitrito-N	0,059	mg/L	0,010	0,020	-	POP 016	Máx. 1,0 mg/L	05/09/2023
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD	< 0,0009	µg/L	0,00090	0,00090	0,00051	POP 385, POP 386	Máx. 1,0 µg/L	13/09/2023

Ensaio de Provedores Externos

Laboratório Beckhauser e Barros

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Ciproconazol	< 0,0333	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30,0 µg/L	11/09/2023
Difenoconazol	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30,0 µg/L	11/09/2023
Epoxiconazol	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60,0 µg/L	11/09/2023
Picloram	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60,0 µg/L	11/09/2023
Profenofós	< 0,033	µg/L	0,033	0,100	0,008	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6.2018	Máx. 0,3 µg/L	11/09/2023
Propargito	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30,0 µg/L	11/09/2023
Tiametoxam	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 36,0 µg/L	11/09/2023
Tiodicarbe	< 16,6667	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 90,0 µg/L	11/09/2023
Ametrina	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60,0 µg/L	11/09/2023
Atrazina + S-Clorotriazinas	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 2,0 µg/L	11/09/2023
Dimetoato + Ometoato	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 1,2 µg/L	11/09/2023
Fipronil	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 1,2 µg/L	11/09/2023
Flutriafol	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30,0 µg/L	11/09/2023
Hidróxi-Atrazina	< 16,6667	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 120,0 µg/L	11/09/2023



Relatório de Ensaio 36513/2023.1
Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 36513/2023.0

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Laboratório Beckhauser e Barros								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Metamidofós+Acefato	< 0,3333	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 7,0 µg/L	11/09/2023
Metribuzim	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 25,0 µg/L	11/09/2023
Protiocanazol + ProtiocanazolDestio	< 0,3333	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 3,0 µg/L	11/09/2023
Paraquate	< 1,6667	µg/L	1,6667	5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 13,0 µg/L	11/09/2023
1,4-Dioxano	< 3,3333	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 48,0 µg/L	11/09/2023
Epicloridrina	< 0,0333	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 0,4 µg/L	11/09/2023
Mancozebe + ETU	< 0,3333	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 8,0 µg/L	11/09/2023
Tiram	< 0,3333	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 6,0 µg/L	11/09/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GMMS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 36513/2023.1

36513/2023.1.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 36513/2023.0.A emitido em 02/10/2023 16:33, foi revisado no item Limite de Quantificação. e foi reemitido na data 10/10/2023 15:01
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz

Dayara Radüntz
CRQ/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 0a17a518b3694b66989d77f3c265d639



Relatório de Ensaio 36523/2023.0.A

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 26/09/2023 17:21

Identificação Conta	
Cliente: Habitusul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 36523-1/2023.0 - Rede de Distribuição (semestral)	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 04/09/2023 15:00	Data Recebimento: 04/09/2023 21:46
Condições Ambientais: Chuva	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Evandro Monaes Alves, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Cloreto de Vinílica	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 0,5 µg/L	18/09/2023

Ensaio de Provedores Externos

GLP Laboratórios - CRL 1266								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	Data do Ensaio
Radioatividade Alfa	< 0,33	Bq/L	0,06	0,33	-	GMMS N° 888/2021.	-	08/09/2023
Radioatividade Beta	< 0,37	Bq/L	0,03	0,37	-	GMMS N° 888/2021.	-	08/09/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GMMS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.
PI. Presença de Interferentes
Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.
Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.
A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.
Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, elou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.
Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.
A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 36523/2023.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Mariana Lopes da Silva
CRQ/SC 13.404.338
Signatário(a) Autorizado(a)



Relatório de Ensaio 36523/2023.0

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 26/09/2023 17:21

Identificação Conta	
Cliente: Habitusul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 36523-1/2023.0 - Rede de Distribuição (semestral)	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 04/09/2023 15:00	Data Recebimento: 04/09/2023 21:46
Condições Ambientais: Chuva	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Evandro Monaes Alves, Acquaplant

Especificações
Portaria GMMS N° 888: Portaria GMMS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Avaliação da Conformidade
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GMMS N° 888, de 4 de maio de 2021.

Notas
<p>Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.</p> <p>PI: Presença de Interferentes</p> <p>Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.</p> <p>Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.</p> <p>A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.</p> <p>Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.</p> <p>Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.</p> <p>A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 36523/2023.0</p> <p>É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.</p>

Mariana Lopes da Silva
CRO/SC 13.404.338
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: dbcf4b212e034ff4817e55547a618463



Relatório de Ensaio 39510/2023.0.A

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Data de Publicação: 12/12/2023 20:23

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 39510-1/2023.0 - Saída da ETA semestral	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 28/09/2023 10:38	Data Recebimento: 28/09/2023 16:15
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Luiza Cardoso Felisbino Mitang, Acquaplant
Amostrador Empregado Subterrânea: simples	

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Glfosato + AMPA	< 100,000	µg/L	30,300	100,000	15,6	POP 409, POP 411	Máx. 30 µg/L	16/10/2023
Benomil	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 15 µg/L	29/09/2023
Carbaril	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 18 µg/L	29/09/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 19,5 µg/L	29/09/2023
Clorpirifós oxon	< 1,25	µg/L	0,379	1,25	0,0899	POP 385, POP 386	-	29/09/2023
Heptacloro	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 0,3 µg/L	29/09/2023
Metoxicloro	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 20 µg/L	29/09/2023
Pendimetalina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 15 µg/L	29/09/2023
Propanil	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 700 µg/L	29/09/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	Máx. 0,16 µg/L	29/09/2023
Endossulfan I (Endossulfan Alfa)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/09/2023
Endossulfan II (Endossulfan Beta)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	0,00011	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/09/2023
Endossulfan Sulfato (Endossulfan Sais)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/09/2023
Endrin	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 0,07 µg/L	29/09/2023
Permetrina	< 0,04	µg/L	0,012	0,040	0,007	POP 385, POP 386	Máx. 15 µg/L	29/09/2023
Bentazona	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 500 µg/L	29/09/2023
Dicamba	< 1	µg/L	0,30	1,0	0,2	POP 385, POP 386	Máx. 120 µg/L	29/09/2023
2,4-D + 2,4,5-T	< 0,40	µg/L	0,12	0,40	0,08	POP 385, POP 386	Máx. 12 µg/L	29/09/2023

Ensaio de Provedores Externos

Agrosafety Monitoramento Agrícola Ltda - CRL 0286								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Deltametrina	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POP MET029-R11	Máx. 3 µg/L	06/10/2023
Carfentrazona etilica	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Diflubenzurom	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 6 µg/L	06/10/2023
Fomesafem	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POP MET012-R14	Máx. 18 µg/L	06/10/2023



Relatório de Ensaio 39510/2023.0.A

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Agrosafety Monitoramento Agrícola Ltda - CRL 0286

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Hexazinona	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 400 µg/L	06/10/2023
Imidacloprido	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 17 µg/L	06/10/2023
Indoxacarbe	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 60 µg/L	06/10/2023
Mesotriona	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 0,6 µg/L	06/10/2023
Metalaxil-M	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET012-R14	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Piraclostrobina	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 10 µg/L	06/10/2023
Propiconazol	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET012-R14	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Tetraconazol	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 30 µg/L	06/10/2023
Triciclazol	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 180 µg/L	06/10/2023
Fipronil	< 0,02	µg/L	0,02	0,06	-	POPMET012-R14	Máx. 0,06 µg/L	06/10/2023
Epoxiconazol	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 6 µg/L	06/10/2023
Abamectina	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 0,3 µg/L	06/10/2023
Bifentrina	< 0,003333	µg/L	0,003333	0,01	-	POPMET029-R11	Máx. 120 µg/L	06/10/2023
Cipermetrinas totais	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET029-R11	Máx. 3 µg/L	06/10/2023
Fenoxaprop-P-etílico	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POPMET029-R11	Máx. 15 µg/L	06/10/2023
Lambda cialotrina	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET029-R11	Máx. 30 µg/L	06/10/2023

Especificações

Portaria SES nº 1468: Portaria SES nº 1468, de 21 de dezembro de 2022

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria SES Nº 1468, de 21 de dezembro de 2022.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, elou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 39510/2023.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC.13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 19ec66874ca4832bdb2e50c11e7898a



Relatório de Ensaio 39510/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Data de Publicação: 12/12/2023 20:23

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 39510-1/2023.0 - Saída da ETA semestral	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 28/09/2023 10:38	Data Recebimento: 28/09/2023 16:15
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Luiza Cardoso Felisbino Mittag, Acquaplant
Amostrador Empregado Subterrânea: simples	

Ensaio de Provedores Externos

Agrosafety Monitoramento Agrícola Ltda								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Imazapir	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 9000 µg/L	06/10/2023
Metomil	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	POPMET012-R14	Máx. 20 µg/L	06/10/2023
Metsulfurom Metílico	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 40 µg/L	06/10/2023
Imazetapir	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POPMET012-R14	Máx. 1500 µg/L	06/10/2023
Cletodim	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 60 µg/L	06/10/2023
Caplana	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	POPMET029-R11	Máx. 30 µg/L	06/10/2023
Carboxina	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 300 µg/L	06/10/2023
Cianamida	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POPMET012-R14	Máx. 12 µg/L	06/10/2023
Clorimrom Etilico	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 120 µg/L	06/10/2023
Cresoxim Metílico	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 2400 µg/L	06/10/2023
Diquate	< 6,667	µg/L	6,667	20	-	POPMET382-R00	Máx. 20 µg/L	06/10/2023
Diltanona	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 60 µg/L	06/10/2023
Fenitroliona	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET029-R11	Máx. 30 µg/L	06/10/2023
Folpete	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	POPMET029-R11	Máx. 600 µg/L	06/10/2023
Iodosulfurom Metílico	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POPMET012-R14	Máx. 180 µg/L	06/10/2023
Iprodiona	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET029-R11	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Metidationa	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET012-R14	Máx. 0,3 µg/L	06/10/2023
Pirimifos Metílico	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET012-R14	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Piriproxifeno	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 30 µg/L	06/10/2023
Tembotriona	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POPMET012-R14	Máx. 2,4 µg/L	06/10/2023
Terbutilazina	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 8 µg/L	06/10/2023
Etoxisulfurom	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	POPMET012-R14	Máx. 240 µg/L	06/10/2023
Picoxistrobina	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 258 µg/L	06/10/2023
Parationa Metilica	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET029-R11	Máx. 0,07 µg/L	06/10/2023



Relatório de Ensaio 39510/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Especificações

Portaria SES nº 1468: Portaria SES nº 1468, de 21 de dezembro de 2022

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria SES N° 1468, de 21 de dezembro de 2022.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1 , considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10 , considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 39510/2023.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Mariana Lopes da Silva

CRO/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 19ece66874ca4832bdb2e50c11e7898c



Relatório de Ensaio 39511/2023.1.A
Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 39511/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Data de Publicação: 06/02/2024 06:37

Identificação Conta

Cliente: Habitusul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 39511-1/2023.1 - Rede de distribuição semestral

Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	Data Recebimento: 28/09/2023 16:16
Data Coleta: 28/09/2023 11:31	Tipo de Amostragem: Simples
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Técnico de Amostragem: Luiza Cardoso Felisbino Mittag, Acquaplant
Aspecto da Amostra: Translúcida	
Amostrador Empregado Subterrânea: simples	

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Glifosato + AMPA	< 100,000	µg/L	30,300	100,000	15,6	POP 409, POP 411	Máx. 30 µg/L	16/10/2023
Benomil	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 15 µg/L	29/09/2023
Carbaryl	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 18 µg/L	29/09/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 19,5 µg/L	29/09/2023
Heptacloro	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 0,3 µg/L	29/09/2023
Metoxicloro	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 20 µg/L	29/09/2023
Pendimetalina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 15 µg/L	29/09/2023
Propanil	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 700 µg/L	29/09/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	Máx. 0,16 µg/L	29/09/2023
Endossulfan I (Endossulfan Alfa)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/09/2023
Endossulfan II (Endossulfan Beta)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	0,00011	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/09/2023
Endossulfan Sulfato (Endossulfan Sais)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/09/2023
Endrin	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 0,07 µg/L	29/09/2023
Permetrina	< 0,04	µg/L	0,012	0,040	0,007	POP 385, POP 386	Máx. 15 µg/L	29/09/2023
Clorpirifós oxon	< 1,25	µg/L	0,379	1,25	0,0899	POP 385, POP 386	-	29/09/2023
Bentazona	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 500 µg/L	29/09/2023
Dicamba	< 1	µg/L	0,30	1,0	0,2	POP 385, POP 386	Máx. 120 µg/L	29/09/2023
2,4-D + 2,4,5-T	< 0,40	µg/L	0,12	0,40	0,08	POP 385, POP 386	Máx. 12 µg/L	29/09/2023

Ensaio de Provedores Externos

Agrosafety Monitoramento Agrícola Ltda - CRL 0286

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Deltametrina	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POP MET029-R11	Máx. 3 µg/L	06/10/2023
Carfentrazona etilica	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Diflufenzuron	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 6 µg/L	06/10/2023
Fomesafem	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POP MET012-R14	Máx. 18 µg/L	06/10/2023



Relatório de Ensaio 39511/2023.1.A
Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 39511/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Agrosafety Monitoramento Agrícola Ltda - CRL 0286

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Hexazinona	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 400 µg/L	06/10/2023
Imidacloprido	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 17 µg/L	06/10/2023
Indoxacarbe	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 60 µg/L	06/10/2023
Mesotriona	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 0,6 µg/L	06/10/2023
Metalaxil-M	<0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POP MET012-R14	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Piraclostrobina	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 10 µg/L	06/10/2023
Propiconazol	<0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POP MET012-R14	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Tetraconazol	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 30 µg/L	06/10/2023
Triciclozol	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 180 µg/L	06/10/2023
Fipronil	<0,02	µg/L	0,02	0,06	-	POP MET012-R14	Máx. 0,06 µg/L	06/10/2023
Epoxiconazol	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 6 µg/L	06/10/2023
Abamectina	<0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POP MET012-R14	Máx. 0,3 µg/L	06/10/2023
Bifentrina	<0,003333	µg/L	0,003333	0,01	-	POP MET029-R11	Máx. 120 µg/L	06/10/2023
Cipermetrinas totais	<0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POP MET029-R11	Máx. 3 µg/L	06/10/2023
Fenoxaprope-P-etílico	<0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POP MET029-R11	Máx. 15 µg/L	06/10/2023
Lambda cialotrina	<0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POP MET029-R11	Máx. 30 µg/L	06/10/2023

Especificações

Portaria SES nº 1468: Portaria SES nº 1468, de 21 de dezembro de 2022


Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria SES Nº 1468, de 21 de dezembro de 2022.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.
PI: Presença de Interferentes
Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.
Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.
A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.
Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, elou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.
Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.
A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 39511/2023.1

39511/2023.1.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 39511/2023.0 A emitido em 12/12/2023 20:23, foi revisado no item e foi reemitido na data 06/02/2024 03:37
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.


Mariana Lopes da Silva
CRO/SC 13.404.338
Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: b2a739b8660f4a95b260998f93bdcd73



Relatório de Ensaio 39511/2023.1
Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 39511/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Data de Publicação: 06/02/2024 06:37

Identificação Conta	
Cliente: Habitusul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 39511-1/2023.1 - Rede de distribuição semestral	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 28/09/2023 11:31	Data Recebimento: 28/09/2023 16:16
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Luiza Cardoso Felisbino Millang, Acquaplant
Amostrador Empregado Subterrânea: simples	

Ensaio de Provedores Externos

Agrosafety Monitoramento Agrícola Ltda								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Imazapir	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 9000 µg/L	06/10/2023
Metomil	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	POPMET012-R14	Máx. 20 µg/L	06/10/2023
Metsulfurom Metílico	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 40 µg/L	06/10/2023
Imazetapir	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 1500 µg/L	06/10/2023
Cletodim	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 60 µg/L	06/10/2023
Captana	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	POPMET029-R11	Máx. 30 µg/L	06/10/2023
Carboxina	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 300 µg/L	06/10/2023
Cianamida	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POPMET012-R14	Máx. 12 µg/L	06/10/2023
Clorimurrom Etilico	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 120 µg/L	06/10/2023
Cresoxim Metílico	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 2400 µg/L	06/10/2023
Diquate	< 6,667	µg/L	6,667	20	-	POPMET382-R00	Máx. 20 µg/L	06/10/2023
Diltianona	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 60 µg/L	06/10/2023
Fenitrotiona	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET029-R11	Máx. 30 µg/L	06/10/2023
Folpete	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	POPMET029-R11	Máx. 600 µg/L	06/10/2023
Iodosulfurom Metílico	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POPMET012-R14	Máx. 180 µg/L	06/10/2023
Iprodiona	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET029-R11	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Metidationa	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET012-R14	Máx. 0,3 µg/L	06/10/2023
Pirimifos Metílico	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET012-R14	Máx. 100 µg/L	06/10/2023
Piriproxifeno	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 30 µg/L	06/10/2023
Tembotriona	< 0,06667	µg/L	0,06667	0,2	-	POPMET012-R14	Máx. 2,4 µg/L	06/10/2023
Terbutilazina	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 8 µg/L	06/10/2023
Etoxisulfurom	< 0,1667	µg/L	0,1667	0,5	-	POPMET012-R14	Máx. 240 µg/L	06/10/2023
Picoxistrobina	< 0,03333	µg/L	0,03333	0,1	-	POPMET012-R14	Máx. 259 µg/L	06/10/2023
Propiconazol	< 0,01667	µg/L	0,01667	0,05	-	POPMET029-R11	Máx. 0,07 µg/L	06/10/2023



Relatório de Ensaio 39511/2023.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 39511/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Especificações

Portaria SES nº 1468: Portaria SES nº 1468, de 21 de dezembro de 2022

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria SES N° 1468, de 21 de dezembro de 2022.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1 , considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10 , considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 39511/2023.1

39511/2023.1.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 39511/2023.0.A emitido em 12/12/2023 20:23, foi revisado no item e foi reemitido na data 06/02/2024 03:37

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Mariana Lopes da Silva

CRO/SC.13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: b2a789b8660f4a9b5260998f93bdcd73



Relatório de Ensaio 53754/2023.1.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53754/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Data de Publicação: 08/02/2024 16:36

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 53754-1/2023.1 - Saída da ETA semestral	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 08/12/2023 10:00	Data Recebimento: 20/12/2023 11:09
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Alec Muller, Acquaplant
Amostrador Empregado Subterrânea: sem bailler	

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Benomil	< 1	µg/L	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 15 µg/L	21/12/2023
Carbaryl	< 1	µg/L	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 18 µg/L	21/12/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 19,5 µg/L	21/12/2023
Heptacloro	< 0,001	µg/L	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 0,3 µg/L	21/12/2023
Metoxicloro	< 0,001	µg/L	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 20 µg/L	21/12/2023
Pendimetalina	< 0,02	µg/L	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 15 µg/L	21/12/2023
Propanil	< 0,02	µg/L	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 700 µg/L	21/12/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	Máx. 0,16 µg/L	21/12/2023
Endossulfan I (Endossulfan Alfa)	< 0,001	µg/L	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	21/12/2023
Endossulfan II (Endossulfan Beta)	< 0,001	µg/L	0,0010	0,00011	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	21/12/2023
Endossulfan Sulfato (Endossulfan Sais)	< 0,001	µg/L	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	21/12/2023
Endrin	< 0,001	µg/L	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 0,07 µg/L	21/12/2023
Permetrina	< 0,04	µg/L	0,040	0,007	POP 385, POP 386	Máx. 15 µg/L	21/12/2023
Clorpirifós oxon	< 1,25	µg/L	1,25	0,0899	POP 385, POP 386	-	21/12/2023
Bentazona	< 0,2	µg/L	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 500 µg/L	21/12/2023
Dicamba	< 1	µg/L	1,0	0,2	POP 385, POP 386	Máx. 120 µg/L	21/12/2023
2,4-D + 2,4,5-T	< 0,40	µg/L	0,40	0,08	POP 385, POP 386	Máx. 12 µg/L	21/12/2023

Especificações
Portaria SES nº 1468: Portaria SES nº 1468, de 21 de dezembro de 2022

Avaliação da Conformidade
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria SES Nº 1468, de 21 de dezembro de 2022. Inconclusivo para o(s) parâmetro(s) Parationa Metilica, pois o LQ (Limite de Quantificação) é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido) da Legislação comparativa.



Relatório de Ensaio 53754/2023.1.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53754/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1 , considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10 , considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 53754/2023.1

53754/2023.1.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 53754/2023.0.A emitido em 23/01/2024 10:51, foi revisado no item Liberação do Glifosato + AMPA conforme o LD, e foi reemitido na data 08/02/2024 13:36

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz
CRO/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 78abe250bd0b4a11b1cd52bab949cbf1



Relatório de Ensaio 53754/2023.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53754/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Data de Publicação: 08/02/2024 16:36

Identificação Conta	
Cliente: Habitusul Empreendimentos ImobiliáriosLTD.A	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 53754-1/2023.1 - Saída da ETA semestral	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 08/12/2023 10:00	Data Recebimento: 20/12/2023 11:09
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Alec Muller, Acquaplant
Amostrador Empregado Subterrânea: sem bailer	

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Glfosato + AMPA	< 0,100	µg/L	100,000	15,6	POP 409, POP 411	Máx. 30 µg/L	20/12/2023

Ensaio de Provedores Externos

Laboratório Beckhauer e Barros							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Imazapir	< 3,333	µg/L	10,000	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 9000 µg/L	29/12/2023
Deltametrina	< 0,017	µg/L	0,050	-	POP MET029-R10 - Determinação de Compostos Semi-Voláteis em Água com Extração em Fase Sólida por GC/MSD. - EPA 8270E Rev5:2018	Máx. 3 µg/L	29/12/2023
Carfentrazone etilica	< 3,333	µg/L	10,000	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100' µg/L	29/12/2023
Diflubenzurom	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 6 µg/L	29/12/2023
Fomesafen	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 18 µg/L	29/12/2023
Hexazinona	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 400 µg/L	29/12/2023
Imidacloprido	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 17 µg/L	29/12/2023
Indoxacarbe	< 0,067	µg/L	0,200	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60 µg/L	29/12/2023
Mesotriona	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,6 µg/L	29/12/2023
Metalaxil-M	< 0,003	µg/L	0,010	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100 µg/L	29/12/2023
Melomil	< 2	µg/L	2,0	0,3	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 20 µg/L	29/12/2023
Metsulfurom Metílico	< 0,167	µg/L	0,500	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 40 µg/L	29/12/2023
Piraclostrobina	< 0,033	µg/L	50,000	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 10 µg/L	29/12/2023
Propiconazol	< 0,017	µg/L	0,050	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100 µg/L	29/12/2023



Relatório de Ensaio 53754/2023.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53754/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Laboratório Beckhauser e Barros							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Tetraconazol	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30 µg/L	29/12/2023
Triclicazol	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 180 µg/L	29/12/2023
Fipronil	< 0,017	µg/L	0,050	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,06 µg/L	29/12/2023
Imazetapir	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 1500 µg/L	29/12/2023
Cletodim	< 0,017	µg/L	0,050	-	PO 185	Máx. 60 µg/L	29/12/2023
Captana	< 0,167	µg/L	0,500	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30 µg/L	29/12/2023
Carboxina	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 300 µg/L	29/12/2023
Cianamida	< 0,017	µg/L	0,050	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 12 µg/L	29/12/2023
Clorimurum Etilico	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 120 µg/L	29/12/2023
Cresoxim Metilico	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 2400 µg/L	29/12/2023
Diquate	< 0,667	µg/L	2,000	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 20 µg/L	29/12/2023
Diltanona	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60 µg/L	29/12/2023
Fenitrotiona	< 0,01	µg/L	0,0100000	0,0015	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 30 µg/L	29/12/2023
Folpete	< 0,05	µg/L	0,0500000	0,0075	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 600 µg/L	29/12/2023
Iodosulfurom Metilico	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 180 µg/L	29/12/2023
Iprodiona	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100 µg/L	29/12/2023
Metidationa	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,3 µg/L	29/12/2023
Pirimifos Metilico	< 0,017	µg/L	0,050	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100 µg/L	29/12/2023
Piriproxifeno	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30 µg/L	29/12/2023
Tembottriona	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 2,4 µg/L	29/12/2023
Terbutilazina	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 8 µg/L	29/12/2023
Epoxiconazol	< 0,033	µg/L	0,100	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 6 µg/L	29/12/2023
Etoxisulfurom	< 0,067	µg/L	0,200	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 240 µg/L	29/12/2023
Picoxistrobina	< 16,667	µg/L	50,000	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 258 µg/L	29/12/2023
Parationa Metilica	< 5	µg/L	5,00000	0,755	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 0,07 µg/L	29/12/2023
Abamectina	< 0,003	µg/L	0,010	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,3 µg/L	29/12/2023



Relatório de Ensaio 53754/2023.1

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53754/2023.0

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Laboratório Beckhouser e Barros							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Bifentrina	< 0,01	µg/L	0,0100000	0,0015	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 120 µg/L	29/12/2023
Cipermetrinas totais	< 0,1	µg/L	0,1000000	0,015	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 3 µg/L	29/12/2023
Fenoxaprope-P-etílico	< 0,01	µg/L	0,0100000	0,0015	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 15 µg/L	29/12/2023
Lambda cialotrina	< 0,05	µg/L	0,0500000	0,0075	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 30 µg/L	29/12/2023

Especificações

Portaria SES nº 1468: Portaria SES nº 1468, de 21 de dezembro de 2022

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria SES Nº 1468, de 21 de dezembro de 2022. Inconclusivo para o(s) parâmetro(s) Parationa Metilica, pois o LQ (Limite de Quantificação) é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido) da Legislação comparativa.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 53754/2023.1

53754/2023.1.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 53754/2023.0.A emitido em 23/01/2024 10:51, foi revisado no item Liberação do Glifosato + AMPA conforme o LD. e foi reemitido na data 08/02/2024 13:36

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz

Dayara Radüntz
CRO/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 78abe250bd0b4a11b1cd52bab949cbf1



Relatório de Ensaio 53782/2023.5.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53782/2023.4

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Data de Publicação: 08/02/2024 16:36

Identificação Conta	
Cliente: Habitusul Empreendimentos Imobiliários.LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 53782-1/2023.5 - Rede de distribuição semestral	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 19/12/2023 10:00	Data Recebimento: 20/12/2023 13:43
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Gillon
Amostrador Empregado Subterrânea: -	

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Benomil	< 1	µg/L	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 15 µg/L	21/12/2023
Carbaril	< 1	µg/L	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 18 µg/L	21/12/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 19,5 µg/L	21/12/2023
Heptacloro	< 0,001	µg/L	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 0,3 µg/L	29/12/2023
Metoxicloro	< 0,001	µg/L	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 20 µg/L	29/12/2023
Pendimetalina	< 0,02	µg/L	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 15 µg/L	29/12/2023
Propanil	< 0,02	µg/L	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 700 µg/L	29/12/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	Máx. 0,16 µg/L	29/12/2023
Endossulfan I (Endossulfan Alfa)	< 0,001	µg/L	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/12/2023
Endossulfan II (Endossulfan Beta)	< 0,001	µg/L	0,0010	0,00011	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/12/2023
Endossulfan Sulfato (Endossulfan Sais)	< 0,001	µg/L	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 5,4 µg/L	29/12/2023
Endrin	< 0,001	µg/L	0,0010	0,0001	POP 385, POP 386	Máx. 0,07 µg/L	29/12/2023
Permetrina	< 0,04	µg/L	0,040	0,007	POP 385, POP 386	Máx. 15 µg/L	29/12/2023
Clorpirifós oxon	< 1,25	µg/L	1,25	0,0899	POP 385, POP 386	-	29/12/2023
Bentazona	< 0,2	µg/L	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 500 µg/L	21/12/2023
Dicamba	< 1	µg/L	1,0	0,2	POP 385, POP 386	Máx. 120 µg/L	21/12/2023
2,4-D + 2,4,5-T	< 0,40	µg/L	0,40	0,08	POP 385, POP 386	Máx. 12 µg/L	21/12/2023

Especificações
Portaria SES nº 1468: Portaria SES nº 1468, de 21 de dezembro de 2022

Avaliação da Conformidade
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria SES N° 1468, de 21 de dezembro de 2022. Inconclusivo para o(s) parâmetro(s) Paratona Metilica, pois o LQ (Limite de Quantificação) é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido) da Legislação comparativa.



Relatório de Ensaio 53782/2023.5.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53782/2023.4

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1 , considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10 , considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 53782/2023.5

53782/2023.5.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 53782/2023.4.A emitido em 06/02/2024 16:01, foi revisado no item Adicionar incerteza do ensaio do sub e foi reemitido na data 08/02/2024 13:36
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz
CRO/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: b6aedf4d9f564aa78237649c2b2ba2ee



Relatório de Ensaio 53782/2023.5
Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53782/2023.4

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Data de Publicação: 08/02/2024 16:36

Identificação Conta	
Cliente: Habitusul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 53782-1/2023.5 - Rede de distribuição semestral	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 19/12/2023 10:00	Data Recebimento: 20/12/2023 13:43
Condições Ambientais: Dia Ensolarado	Tipo de Amostragem: Simples
Aspecto da Amostra: Translúcida	Técnico de Amostragem: Gilton
Amostrador Empregado Subterrânea: -	

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Glifosato + AMPA	< 0,100	µg/L	100,000	15,6	POP 409, POP 411	Máx. 30 µg/L	21/12/2023

Ensaio de Provedores Externos

Laboratório Beckhauser e Barros							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Imazapir	< 3,333	µg/L	0,100	1,544	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 9000 µg/L	29/12/2023
Deltametrina	< 0,017	µg/L	0,050	0,007	POPMET029-R10 - Determinação de Compostos Semi-Voláteis em Água com Extração em Fase Sólida por GC/MSD. - EPA 8270E Rev5:2018	Máx. 3 µg/L	29/12/2023
Carfentrazona etílica	< 3,333	µg/L	10,000	1,524	Procedimento Operacional nº 185P	Máx. 100' µg/L	29/12/2023
Diflubenzurom	< 0,033	µg/L	0,100	0,016	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 6 µg/L	29/12/2023
Fomesafem	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 18 µg/L	29/12/2023
Hexazinona	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 400 µg/L	29/12/2023
Imidacloprido	< 0,033	µg/L	0,100	0,014	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 17 µg/L	29/12/2023
Indoxacarbe	< 0,067	µg/L	0,200	0,031	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60 µg/L	29/12/2023
Mesotriona	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,6 µg/L	29/12/2023
Metalaxil-M	< 0,003	µg/L	0,010	0,002	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100 µg/L	29/12/2023
Metomil	< 2	µg/L	2,0	0,3	Procedimento Operacional nº 185	Máx.20 µg/L	29/12/2023
Metsulfurom Metílico	< 0,167	µg/L	0,500	0,075	Procedimento Operacional nº 185	Máx.40 µg/L	29/12/2023
Piraclostrobina	< 0,033	µg/L	0,100	0,014	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 10 µg/L	29/12/2023
Propiconazol	< 0,017	µg/L	0,050	0,007	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100 µg/L	29/12/2023



Relatório de Ensaio 53782/2023.5

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53782/2023.4

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Laboratório Beckhauser e Barros							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Tetraconazol	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30 µg/L	29/12/2023
Triciclazol	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 180 µg/L	29/12/2023
Fipronil	< 0,017	µg/L	0,050	0,009	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,06 µg/L	29/12/2023
Imazetapir	< 0,033	µg/L	0,100	0,016	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 1500 µg/L	29/12/2023
Cletodim	< 0,017	µg/L	0,050	0,008	PO 185	Máx. 60 µg/L	29/12/2023
Caplana	< 0,167	µg/L	0,500	0,071	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30 µg/L	29/12/2023
Carboxina	< 0,033	µg/L	0,100	0,016	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 300 µg/L	29/12/2023
Cianamida	< 0,017	µg/L	0,050	0,007	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 12 µg/L	29/12/2023
Clorimurrom Etilico	< 0,033	µg/L	0,100	0,014	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 120 µg/L	29/12/2023
Cresoxim Metilico	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 2400 µg/L	29/12/2023
Diquate	< 0,667	µg/L	2,00	0,296	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 20 µg/L	29/12/2023
Ditianona	< 0,033	µg/L	0,100	0,016	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 60 µg/L	29/12/2023
Fenitrotiona	< 0,01	µg/L	0,0100000	0,0015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30 µg/L	29/12/2023
Folpete	< 0,05	µg/L	0,0500000	0,0075	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 600 µg/L	29/12/2023
Iodosulfurom Metilico	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 180 µg/L	29/12/2023
Iprodiona	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100 µg/L	29/12/2023
Metidationa	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,3 µg/L	29/12/2023
Pirimifos Metilico	< 0,017	µg/L	0,050	0,007	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 100 µg/L	29/12/2023
Piriproxfeno	< 0,033	µg/L	0,100	0,016	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30 µg/L	29/12/2023
Tembotriona	< 0,033	µg/L	0,100	0,015	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 2,4 µg/L	29/12/2023
Terbutilazina	< 0,033	µg/L	0,100	0,016	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 8 µg/L	29/12/2023
Epoxiconazol	< 0,033	µg/L	0,100	0,016	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 6 µg/L	29/12/2023
Etoxisulfurom	< 0,067	µg/L	0,200	0,031	Procedimento Operacional nº 185.	Máx. 240 µg/L	29/12/2023
Picoxistrobina	< 16,667	µg/L	50,00	7,428	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 258 µg/L	29/12/2023
Parationa Metilica	< 5	µg/L	5,00000	0,755	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 0,07 µg/L	29/12/2023
Abamectina	< 0,003	µg/L	0,010	0,001	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,3 µg/L	29/12/2023



Relatório de Ensaio 53782/2023.5

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 53782/2023.4

Proposta Comercial: PC2577/2023.2

Laboratório Beckhauser e Barros							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria SES nº 1468	Data do Ensaio
Bifentrina	< 0,01	µg/L	0,0100000	0,0015	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 120 µg/L	29/12/2023
Cipermetrinas totais	< 0,1	µg/L	0,100000	0,015	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 3 µg/L	29/12/2023
Fenoxaprope-P-etílico	< 0,01	µg/L	0,0100000	0,0015	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 15 µg/L	29/12/2023
Lambda cialotrina	< 0,05	µg/L	0,0500000	0,0075	EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 30 µg/L	29/12/2023

Especificações

Portaria SES nº 1468: Portaria SES nº 1468, de 21 de dezembro de 2022

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria SES N° 1468, de 21 de dezembro de 2022. Inconclusivo para o(s) parâmetro(s) Parationa Metilica, pois o LQ (Limite de Quantificação) é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido) da Legislação comparativa.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 53782/2023.5

53782/2023.5.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 53782/2023.4. A emitido em 06/02/2024 16:01, foi revisado no item Adicionar incerteza do ensaio do sub e foi reemitido na data 08/02/2024 13:36
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz

Dayara Radüntz
CRQ/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: bbaedf4d9f5642a78237649c2b2ba2ee

Tabela 8 – Média mensal das análises de COR no sistema de distribuição em 2023

Mês	VMP	Nº de amostras realizadas (ano)	Nº de amostras anômalas detectadas (ano)	PCQ-1 (PtCo)	PCQ-2 (PtCo)	PCQ-3 (PtCo)	PCQ-4 (PtCo)	PCQ-5 (PtCo)	PCQ-6 (PtCo)	PCQ-7 (PtCo)	PCQ-8 (PtCo)	PCQ-9 (PtCo)	PCQ-10 (PtCo)	PCQ-11 (PtCo)	PCQ-12 (PtCo)	PCQ-13 (PtCo)	PCQ-14 (PtCo)	Saída ETA (PtCo)
Jan				5	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	6
Fev				6	6	7	6	6	8	8	8	8	7	7	6	7	6	9
Mar				4	4	4	4	3	6	4	4	3	6	3	2	2	3	5
Abr				5	5	6	4	3	4	6	5	4	3	3	7	3	3	4
Mai				6	5	4	5	3	3	6	5	4	3	5	5	5	4	3
Jun	15,0			3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4
Jul	PtCo	639	0	3	3	2	4	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Ago				3	2	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2
Set				1	1	2	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Out				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3
Nov				4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Dez				3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	6

Tabela 9: Resultados das análises mensais do Lago de Captação no ano de 2023

PARÂMETROS	UNIDADE	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
pH	-	8,14	9,80	8,28	7,58	7,54	8,53
Densidade Cianobactérias	cel/mL	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia Coli	NMP/100mL	<10	2000	1400	100	78	<100
PARÂMETROS	UNIDADE	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
pH	-	7,20	7,55	8,69	8,13	7,60	8,81
Densidade Cianobactérias	cel/mL	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Escherichia Coli	NMP/100mL	300	100	68	900	2600	100

Tabela 6: Média mensal das análises de CLORO RESIDUAL no sistema de distribuição em 2023

Mês	VMP	Nº de amostras realizadas (ano)	Nº de amostras anômalas detectadas (ano)	PCQ-1 (mg/L)	PCQ-2 (mg/L)	PCQ-3 (mg/L)	PCQ-4 (mg/L)	PCQ-5 (mg/L)	PCQ-6 (mg/L)	PCQ-7 (mg/L)	PCQ-8 (mg/L)	PCQ-9 (mg/L)	PCQ-10 (mg/L)	PCQ-11 (mg/L)	PCQ-12 (mg/L)	PCQ-13 (mg/L)	PCQ-14 (mg/L)	Saída ETA (mg/L)			
Jan	0,2 à 5,0 mg/L	640	0	0,87	0,86	0,70	0,86	0,92	0,98	1,06	0,63	0,84	0,86	0,74	1,08	0,73	0,85	1,07			
Fev				1,11	1,14	1,08	0,96	1,06	1,08	1,13	0,95	1,21	1,19	0,86	0,86	1,04	1,17	1,05	1,09		
Mar				0,92	0,84	0,74	0,79	0,96	1,07	0,93	0,82	0,74	0,60	0,82	0,74	0,60	1,00	0,79	0,98	1,14	
Abr				0,87	1,30	1,17	1,03	1,06	1,09	1,18	1,15	1,24	1,22	1,06	1,24	1,06	1,26	0,97	1,23	1,09	
Mai				1,00	1,15	1,09	0,88	1,13	1,04	1,16	1,10	1,23	1,31	1,23	1,31	0,92	1,11	0,92	1,29	0,89	
Jun				0,78	0,87	0,85	0,66	0,72	0,76	1,29	0,94	1,01	0,99	0,96	1,01	0,99	0,76	0,72	1,09	0,89	
Jul				0,82	1,01	0,61	1,00	0,69	0,95	0,94	0,72	0,56	0,67	0,50	0,67	0,50	0,87	0,49	0,76	1,08	
Ago				0,90	0,88	0,79	0,91	0,87	1,06	0,92	1,54	0,64	1,16	0,68	0,64	1,16	0,68	0,93	0,57	1,37	1,12
Set				1,03	1,00	0,68	0,96	0,81	0,77	1,15	0,90	1,14	0,78	1,25	1,14	0,78	1,25	0,80	0,93	1,28	0,89
Out				1,65	1,59	0,72	1,57	0,98	1,09	1,74	1,01	1,46	0,96	1,50	1,46	0,96	1,50	1,14	1,80	0,92	1,09
Nov				1,08	1,15	0,94	1,07	1,11	0,87	1,28	0,83	1,27	0,86	1,21	0,87	1,27	0,86	1,29	1,42	0,80	
Dez				1,18	1,08	1,07	1,15	1,11	1,11	1,19	1,06	1,17	1,12	1,11	1,17	1,12	1,11	0,97	0,96	1,12	1,14

Tabela 7: Média mensal das análises de TURBIDEZ no sistema de distribuição em 2023

Mês	VMP	Nº de amostras realizadas (ano)	Nº de amostras anômalas detectadas (ano)	PCQ-1 (NTU)	PCQ-2 (NTU)	PCQ-3 (NTU)	PCQ-4 (NTU)	PCQ-5 (NTU)	PCQ-6 (NTU)	PCQ-7 (NTU)	PCQ-8 (NTU)	PCQ-9 (NTU)	PCQ-10 (NTU)	PCQ-11 (NTU)	PCQ-12 (NTU)	PCQ-13 (NTU)	PCQ-14 (NTU)	Saída ETA (NTU)				
Jan	5,0 NTU	633	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1				
Fev				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Mar				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Abr				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Mai				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Jun				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Jul				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Ago				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Set				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Out				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nov				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Dez				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Anexo 2: Laudo de Análises semestrais do Lago de captação e Captação subterrânea - 2023
(Laboratório Externo)

RELATÓRIO ANUAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA - 2023



Relatório de Ensaio 4925/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4925/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 17:55

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 4925-1/2023.2 - Captação superficial (semestral)	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 07/02/2023 16:46	Data Recebimento: 08/02/2023 09:57
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela	Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação do Cliente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Oxigênio Dissolvido	6,12	mg/L	0,06	0,20	1,11	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 - O G	-	Min. 5,0 mg/L	07/02/2023
pH	9,80	-	1,00	1,00	0,63	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	6,0-9,0	6,0 a 9,0	07/02/2023

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Nitrogênio Amoniacal	0,124	mg/L	0,001	0,100	0,031	POP 002	Máx. 1,2 mg/L	Máx. 3,7 (pH < 7,5), Máx. 2,0 (7,5 < pH < 8,0), Máx. 1,0 (8,0 < pH < 8,5) e Máx. 0,5 (pH > 8,5) mg/L	02/03/2023
Clorofila a	61,730	µg/L	1,500	5,000	6,729	SMWW, 23ª Edição, Método 10200	-	Máx. 30,0 µg/L	13/02/2023
Cor Verdadeira	81,0	mg/L	2,0	2,0	15,3	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 D	-	Máx. 75,0 mg Pt-Co/L	08/02/2023
Nitrato-N	< 0,010	mg/L	0,003	0,010	0,001	EPA 300.1:1999	Máx. 10,0 mg/L	Máx. 10,0 mg/L	08/02/2023
Nitrito-N	< 0,015	mg/L	0,003	0,015	0,002	EPA 300.1:1999	Máx. 1,0 mg/L	Máx. 1,0 mg/L	08/02/2023
Fluoreto	0,108	mg/L	0,015	0,050	0,009	EPA 300.1:1999	Máx. 1,5 mg/L	Máx. 1,4 mg/L	08/02/2023
DBO (5 dias)	< 3,0	mg/L	1,0	3,0	0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	-	Máx. 5,0 mg/L	08/02/2023
DQO	< 30,0	mg/L	10,0	30,0	4,4	POP 041	-	-	10/02/2023
Glifosato + AMPA	< 100,000	µg/L	30,300	100,000	15,6	POP 409, POP 411	Máx. 500,0 µg/L	-	20/02/2023
Aldicarb+sulfona+sulfóxido	< 3	µg/L	1	3	0,5	POP 409, POP 411	Máx. 10,0 µg/L	-	08/02/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 120,0 µg/L	-	08/02/2023
Carbofuran	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 7,0 µg/L	-	08/02/2023
Escherichia coli	3000,0	UFC/100 mL	1000,0	1000,0	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 B e G	Ausência UFC/100 mL	-	10/02/2023
Antimônio	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0001	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,006 mg/L	Máx. 0,005 mg/L	03/03/2023



Relatório de Ensaio 4925/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4925/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS Nº 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Arsênio	< 0,0080	mg/L	0,0024	0,0080	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023
Mercurio	< 0,00020	mg/L	0,00006	0,00020	1E-05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,001 mg/L	Máx. 0,0002 mg/L	03/03/2023
Selênio	< 0,0070	mg/L	0,0021	0,0070	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,04 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023
Fósforo	590,5	µg/L	4,5	15,0	66,1	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	Máx. 0,03 (Ambiente Léntico), Máx. 0,05 (Ambiente Intermediário), mg/L	03/03/2023
Bário	0,0096	mg/L	0,0003	0,0010	0,0007	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,7 mg/L	Máx. 0,7 mg/L	03/03/2023
Cádmio	< 0,0010	mg/L	0,0008	0,0010	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,003 mg/L	Máx. 0,001 mg/L	03/03/2023
Chumbo	< 0,0100	mg/L	0,0030	0,0100	0,0017	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023
Cobre	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 2,0 mg/L	-	03/03/2023
Cromo	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0003	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,05 mg/L	Máx. 0,05 mg/L	03/03/2023
Níquel	< 0,0060	mg/L	0,0018	0,0060	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,07 mg/L	Máx. 0,025 mg/L	03/03/2023
Benzo(a)pireno	< 0,005	µg/L	0,0015	0,0050	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,4 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	08/02/2023
Di(2-Etilhexil)ftalato (DEHP)	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,014	POP 385, POP 386	Máx. 8,0 µg/L	-	08/02/2023
Alacloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 20,0 µg/L	08/02/2023
Aldrin + Dieldrin	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,03 µg/L	Máx. 0,005 µg/L	08/02/2023
Clordano (Alfa+Gama)	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00033	POP 385, POP 386	Máx. 0,2 µg/L	Máx. 0,04 µg/L	08/02/2023
Clortalonil	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 45,0 µg/L	-	08/02/2023
Clorpirifós + oxon	< 1,5	µg/L	0,454	1,50	0,231	POP 385, POP 386	Máx. 30,0 µg/L	-	08/02/2023
Diuron (Kamex)	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	-	08/02/2023
Lindano (gama-HCH)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	Máx. 0,02 µg/L	08/02/2023
Malation	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0028	POP 385, POP 386	Máx. 60,0 µg/L	Máx. 0,1 µg/L	08/02/2023
Metolacoloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 10,0 µg/L	Máx. 10,0 µg/L	08/02/2023
Molinate	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,023	POP 385, POP 386	Máx. 6,0 µg/L	-	08/02/2023
Simazina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0016	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	Máx. 2,0 µg/L	08/02/2023
Tebuconazol	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	Máx. 180,0 µg/L	-	08/02/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	Máx. 1,2 µg/L	-	08/02/2023



Relatório de Ensaio 4925/2023.2.A
Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4925/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Trifluralina	< 0,02	µg/L	0,0050	0,020	0,0021	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 0,2 µg/L	08/02/2023
Pentaclorofenol	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 9,0 µg/L	Máx. 0,009 mg/L	08/02/2023
2,4-D	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,017	POP 385, POP 386	Máx. 30,0 µg/L	Máx. 4,0 µg/L	08/02/2023
Acilamida	< 0,01	µg/L	0,0030	0,010	0,0014	POP 385, POP 386	Máx. 0,5 µg/L	Máx. 0,5 µg/L	08/02/2023
Turbidez	28,90	NTU	0,10	0,20	9,51	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	Máx. 5,0 NTU	Máx. 100,0 NTU	08/02/2023
Urânio	< 0,010	mg/L	0,003	0,010	0,001	EPA 3050 B:1996, POP 371 e POP 372	Máx. 0,03 mg/L	Máx. 0,02 mg/L	03/03/2023
1,2-Dicloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 5,0 µg/L	Máx. 0,01 mg/L	15/02/2023
Benzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 5,0 µg/L	Máx. 0,005 mg/L	15/02/2023
Cloreto de Vinila	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 0,5 µg/L	-	15/02/2023
Cloreto de Metileno (Diclorometano)	< 5,00	µg/L	1,51	5,00	0,59	POP 384, POP 385	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 0,02 mg/L	15/02/2023
Etilbenzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 300,0 µg/L	Máx. 90,0 µg/L	15/02/2023
Tetracloroeto de Carbono	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 4,0 µg/L	Máx. 0,002 mg/L	15/02/2023
Tetracloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 40,0 µg/L	Máx. 0,01 mg/L	15/02/2023
Tolueno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 30,0 µg/L	Máx. 2,0 µg/L	15/02/2023
Tricloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 4,0 µg/L	Máx. 0,03 mg/L	15/02/2023
Xilenos	< 1,50	µg/L	0,45	1,50	0,32	POP 384, POP 385	Máx. 500,0 µg/L	Máx. 300,0 µg/L	15/02/2023

Ensaio de Provedores Externos

Zínia Ensaio Laboratoriais - GRL0362

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Densidade de Cianobactérias	< 1	cel/mL	-	1	-	SMWW, 23ª Edição - Método 10200F	Máx. 10000 cel/mL	Máx. 50000 cel/mL	10/02/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GMMS N° 888, de 4 de maio de 2021.

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Clorofila a, Cor Verdadeira, Fósforo, pH.

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021, no(s) parâmetro(s) Escherichia coli, pH, Turbidez.



Relatório de Ensaio 4925/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4925/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1 , considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10 , considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 4925/2023.2

4925/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 4925/2023.1.A emitido em 10/10/2023 15:18, foi revisado no item Limite de Quantificação, e foi reemitido na data 10/10/2023 14:55

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz
CRQ/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 5ccee8e15c942338a4cef72eeb6a7a8



Relatório de Ensaio 4925/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4925/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 17:55

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 4925-1/2023.2 - Captação superficial (semestral)	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 07/02/2023 16:46	Data Recebimento: 08/02/2023 09:57
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela	Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS Nº 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD	< 0,0009	µg/L	0,00090	0,00090	0,00051	POP 385, POP 386	Máx. 1,0 µg/L	Máx. 0,002 µg/L	08/02/2023

Ensaio de Provedores Externos

Laboratório Beckhauser e Barros

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS Nº 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Ciproconazol	< 0,1	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30,0 µg/L	-	13/02/2023
Difenoconazol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30,0 µg/L	-	13/02/2023
Epoxiconazol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60,0 µg/L	-	13/02/2023
Picloram	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60,0 µg/L	-	13/02/2023
Profenofós	< 0,100	µg/L	0,033	0,100	0,008	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 0,3 µg/L	-	13/02/2023
Propargilo	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30,0 µg/L	-	13/02/2023
Tiametoxam	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 36,0 µg/L	-	13/02/2023
Tiodicarbe	< 50	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 90,0 µg/L	-	13/02/2023
Ametrina	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 60,0 µg/L	-	13/02/2023
Atrazina + S-Clorotriazinas	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 2,0 µg/L	-	13/02/2023
Dimetoato + Ometoato	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 1,2 µg/L	-	13/02/2023
Fipronil	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 1,2 µg/L	-	13/02/2023
Flutriafol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 30,0 µg/L	-	13/02/2023
Hidróxi-Atrazina	< 50	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 120,0 µg/L	-	13/02/2023



Relatório de Ensaio 4925/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4925/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Laboratório Beckhauser e Barros									
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Metamidofós+Acefato	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 7,0 µg/L	-	13/02/2023
Metribuzim	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 25,0 µg/L	-	13/02/2023
Prolioconazol + ProlioconazolDestio	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 3,0 µg/L	-	13/02/2023
Paraquate	< 5	µg/L	1,6667	5	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 13,0 µg/L	-	13/02/2023
1,4-Dioxano	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 48,0 µg/L	-	13/02/2023
Epicloridrina	< 0,1	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 0,4 µg/L	-	13/02/2023
Mancozebe + ETU	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 8,0 µg/L	-	13/02/2023
Tiram	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	Máx. 6,0 µg/L	-	13/02/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Clorofila a, Cor Verdadeira, Fósforo, pH.

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021, no(s) parâmetro(s) Escherichia coli, pH, Turbidez.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 4925/2023.2

4925/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 4925/2023.1.A emitido em 10/10/2023 15:18, foi revisado no item Limite de Quantificação, e foi reemitido na data 10/10/2023 14:55

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz

Dayara Radüntz
CRQ/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 50ceeb8e15c94238a40ef72eebc6a7a8



Relatório de Ensaio 4927/2023.2.A
Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4927/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 17:55

Identificação Conta	
Cliente: Habitus Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 4927-1/2023.2 - Captação subterrânea (semestral)	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 07/02/2023 11:56	Data Recebimento: 08/02/2023 10:17
Tipo de Amostragem: Bailer	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela	Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação do Cliente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Condutividade	664,00	µS/cm	0,30	1,00	108,23	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B	-	07/02/2023
pH	6,17	-	1,00	1,00	0,39	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	6,0 a 9,0	07/02/2023

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Nitrogênio Amoniacal	0,171	mg/L	0,001	0,100	0,043	POP 002	Máx. 3,7 (pH < 7,5), Máx. 2,0 (7,5 < pH < 8,0), Máx. 1,0 (8,0 < pH < 8,5) e Máx. 0,5 (pH > 8,5) mg/L	02/03/2023
Cor Verdadeira	107,0	mg/L	2,0	2,0	20,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 D	Máx. 75,0 mg Pt-Co/L	08/02/2023
Nitrato-N	0,048	mg/L	0,003	0,010	0,004	EPA 300.1:1999	Máx. 10,0 mg/L	08/02/2023
Nitrito-N	< 0,015	mg/L	0,003	0,015	0,002	EPA 300.1:1999	Máx. 1,0 mg/L	08/02/2023
Fluoreto	0,144	mg/L	0,015	0,050	0,012	EPA 300.1:1999	Máx. 1,4 mg/L	08/02/2023
Glifosato + AMPA	< 100,000	µg/L	30,300	100,000	15,6	POP 409, POP 411	-	16/02/2023
Aldicarb+sulfona+sulfóxido	< 3	µg/L	1	3	0,5	POP 409, POP 411	-	08/02/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	-	08/02/2023
Carbofuran	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	-	08/02/2023
Escherichia coli	< 1000,0	UFC/100 mL	1000,0	1000,0	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 B e G	-	09/02/2023
Antimônio	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0001	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,005 mg/L	03/03/2023
Arsênio	< 0,0080	mg/L	0,0024	0,0080	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023
Merúrio	< 0,00020	mg/L	0,00005	0,00020	1E-05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,0002 mg/L	03/03/2023
Selênio	< 0,0070	mg/L	0,0021	0,0070	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023



Relatório de Ensaio 4927/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4927/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Fósforo	276,1	µg/L	4,5	15,0	30,9	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,03 (Ambiente Léntico), Máx. 0,05 (Ambiente Intermediário), mg/L	03/03/2023
Bário	0,0060	mg/L	0,0003	0,0010	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,7 mg/L	03/03/2023
Cádmio	< 0,0010	mg/L	0,0003	0,0010	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,001 mg/L	03/03/2023
Chumbo	< 0,0100	mg/L	0,0030	0,0100	0,0017	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	03/03/2023
Cromo	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0003	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,05 mg/L	03/03/2023
Níquel	< 0,0060	mg/L	0,0018	0,0060	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,025 mg/L	03/03/2023
Cobre	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	03/03/2023
Benzo(a)pireno	< 0,005	µg/L	0,0015	0,0050	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,05 µg/L	08/02/2023
Alacloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	08/02/2023
Aldrin + Dieldrin	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,005 µg/L	08/02/2023
Clordano (Alfa+Gama)	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00033	POP 385, POP 386	Máx. 0,04 µg/L	08/02/2023
Lindano (gama-HCH)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 0,02 µg/L	08/02/2023
Malation	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0028	POP 385, POP 386	Máx. 0,1 µg/L	08/02/2023
Metolacoloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 10,0 µg/L	08/02/2023
Simazina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0016	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	08/02/2023
Trifluralina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0021	POP 385, POP 386	Máx. 0,2 µg/L	08/02/2023
Di(2-Etilhexil)ftalato (DEHP)	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,014	POP 385, POP 386	-	08/02/2023
Clortalonil	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	-	08/02/2023
Clorpirifós + oxon	< 1,5	µg/L	0,454	1,50	0,231	POP 385, POP 386	-	08/02/2023
Diuron (Kamex)	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	-	08/02/2023
Molinato	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,023	POP 385, POP 386	-	08/02/2023
Tebuconazol	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	-	08/02/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	-	08/02/2023
Pentaclorofenol	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 0,009 mg/L	08/02/2023
2,4-D	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,017	POP 385, POP 386	Máx. 4,0 µg/L	08/02/2023
Acrlamida	< 0,01	µg/L	0,0030	0,010	0,0014	POP 385, POP 386	Máx. 0,5 µg/L	08/02/2023
Turbidez	5,50	NTU	0,10	0,20	1,81	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	Máx. 100,0 NTU	08/02/2023
Urânio	< 0,010	mg/L	0,003	0,010	0,001	EPA 3050 B:1996, POP 371 e POP 372	Máx. 0,02 mg/L	03/03/2023
1,2-Dicloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 0,01 mg/L	15/02/2023
Benzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 0,005 mg/L	15/02/2023
Cloreto de Metileno (Diclorometano)	< 5,00	µg/L	1,51	5,00	0,59	POP 384, POP 385	Máx. 0,02 mg/L	15/02/2023
Etilbenzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 90,0 µg/L	15/02/2023



Relatório de Ensaio 4927/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4927/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Tetracloroeto de Carbono	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 0,002 mg/L	15/02/2023
Tetracloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 0,01 mg/L	15/02/2023
Tolueno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 2,0 µg/L	15/02/2023
Tricloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 0,03 mg/L	15/02/2023
Xilenos	< 1,50	µg/L	0,45	1,50	0,32	POP 384, POP 385	Máx. 300,0 µg/L	15/02/2023
Cloroeto de Vinila	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	-	15/02/2023

Especificações

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Cor Verdadeira, Fósforo.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 4927/2023.2

4927/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 4927/2023.1.A emitido em 10/10/2023 15:17, foi revisado no item Limite de Quantificação, e foi reemitido na data 10/10/2023 14:55

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz
CRQ/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 894353c1835a45a09bf433589505fe10



Relatório de Ensaio 4927/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4927/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 17:55

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 4927-1/2023.2 - Captação subterrânea (semestral)	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 07/02/2023 11:56	Data Recebimento: 08/02/2023 10:17
Tipo de Amostragem: Bailer	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela	Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD	< 0,0009	µg/L	0,00090	0,00090	0,00051	POP 385, POP 386	Máx. 0,002 µg/L	08/02/2023

Ensaio de Provedores Externos								
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Laboratório Beckhauser e Barros								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Ciproconazol	< 0,1	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Difenoconazol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Epoxiconazol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Picloram	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Profenofós	< 0,100	µg/L	0,033	0,100	0,008	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6.2018	-	13/02/2023
Propargilo	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Tiametoxam	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Tiodicarbe	< 50	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Ametrina	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Atrazina + S-Clorotriazinas	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Dimetoato + Ometoato	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Fipronil	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Flutriafol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Hidróxi-Atrazina	< 50	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Metamidofós+Acefato	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023



Relatório de Ensaio 4927/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 4927/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Laboratório Beckhauser e Barros								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Metribuzim	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Protiocanazol + ProtiocanazolDestio	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Paraquate	< 5	µg/L	1,6667	5	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
1,4-Dioxano	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Epícloridrina	< 0,1	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Mancozebe + ETU	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023
Tiram	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	13/02/2023

Especificações

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Cor Verdadeira, Fósforo.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 4927/2023.2

4927/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 4927/2023.1.A emitido em 10/10/2023 15:17, foi revisado no item Limite de Quantificação, e foi reemitido na data 10/10/2023 14:55
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz

Dayara Radüntz
CRQ/SC.13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 694353c1835a45a09bf433589505fe10



Relatório de Ensaio 31615/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31615/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 17:55

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTD A	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 31615-1/2023.2 - Captação superficial (semestral)	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 01/08/2023 11:46	Data Recebimento: 01/08/2023 20:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela e Límpida	Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação do Cliente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS Nº 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Oxigênio Dissolvido	7,36	mg/L	0,06	0,20	1,33	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 - O G	-	Mín. 5,0 mg/L	01/08/2023
pH	7,55	-	1,00	1,00	0,48	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	6,0-9,0	6,0 a 9,0	01/08/2023

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS Nº 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Nitrogênio Amoniacal	1,040	mg/L	0,001	0,050	0,261	POP 002	Máx. 1,2 mg/L	Máx. 3,7 (pH < 7,5), Máx. 2,0 (7,5 < pH < 8,0), Máx. 1,0 (8,0 < pH < 8,5) e Máx. 0,5 (pH > 8,5) mg/L	23/08/2023
Clorofila a	14,823	µg/L	1,500	5,000	1,616	SMWW, 23ª Edição, Método 10200	-	Máx. 30,0 µg/L	07/08/2023
Escherichia coli	100,0	NMP/100 mL	1,0	100,0	22,4	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	Ausência UFC/100 mL	-	02/08/2023
Cor Verdadeira	58,0	mg/L	2,0	2,0	11	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 D	-	Máx. 75,0 mg Pt-Co/L	01/08/2023
Nitrato-N	0,732	mg/L	0,003	0,010	0,059	EPA 300.1:1999	Máx. 10,0 mg/L	Máx. 10,0 mg/L	03/08/2023
Nitrito-N	< 0,015	mg/L	0,003	0,015	0,002	EPA 300.1:1999	Máx. 1,0 mg/L	Máx. 1,0 mg/L	03/08/2023
Fluoreto	0,210	mg/L	0,015	0,050	0,018	EPA 300.1:1999	Máx. 1,5 mg/L	Máx. 1,4 mg/L	03/08/2023
DBO (5 dias)	90,0	mg/L	1,0	3,0	15,8	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	-	Máx. 5,0 mg/L	03/08/2023
DQO	140,0	mg/L	10,0	30,0	20,6	POP 041	-	-	03/08/2023
Glifosato + AMPA	< 100,000	µg/L	30,300	100,000	15,6	POP 409, POP 411	Máx. 500,0 µg/L	-	04/08/2023
Aldicarb+sulfona+sulfóxido	< 3	µg/L	1	3	0,5	POP 409, POP 411	Máx. 10,0 µg/L	-	04/08/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	Máx. 120,0 µg/L	-	04/08/2023

Relatório de Ensaio 31615/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31615/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Arsênio	< 0,0080	mg/L	0,0024	0,0080	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	02/08/2023
Mercúrio	< 0,00020	mg/L	0,00006	0,00020	1E-05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,001 mg/L	Máx. 0,0002 mg/L	02/08/2023
Selênio	< 0,0070	mg/L	0,0021	0,0070	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,04 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	02/08/2023
Fósforo	128,8	µg/L	4,5	15,0	14,4	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	Máx. 0,03 (Ambiente Léntico), Máx. 0,05 (Ambiente Intermediário), mg/L	02/08/2023
Bário	0,0092	mg/L	0,0003	0,0010	0,0007	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,7 mg/L	Máx. 0,7 mg/L	02/08/2023
Cádmio	< 0,0010	mg/L	0,0008	0,0010	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,003 mg/L	Máx. 0,001 mg/L	02/08/2023
Chumbo	< 0,0100	mg/L	0,0030	0,0100	0,0017	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	Máx. 0,01 mg/L	02/08/2023
Cobre	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 2,0 mg/L	-	02/08/2023
Cromo	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0003	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,05 mg/L	Máx. 0,05 mg/L	02/08/2023
Níquel	< 0,0060	mg/L	0,0018	0,0060	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,07 mg/L	Máx. 0,025 mg/L	02/08/2023
Benzo(a)pireno	< 0,005	µg/L	0,0015	0,0050	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,4 µg/L	Máx. 0,05 µg/L	10/08/2023
Di(2-Etilhexil)ftalato (DEHP)	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,014	POP 385, POP 386	Máx. 8,0 µg/L	-	10/08/2023
Alacloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 20,0 µg/L	10/08/2023
Aldrin + Dieldrin	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,03 µg/L	Máx. 0,005 µg/L	10/08/2023
Clordano (Alfa+Gama)	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00033	POP 385, POP 386	Máx. 0,2 µg/L	Máx. 0,04 µg/L	10/08/2023
Clortalonil	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 45,0 µg/L	-	10/08/2023
Clorpirifós + oxon	< 1,5	µg/L	0,454	1,50	0,231	POP 385, POP 386	Máx. 30,0 µg/L	-	10/08/2023
Diuron (Karmex)	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	-	10/08/2023
Lindano (gama-HCH)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	Máx. 0,02 µg/L	10/08/2023
Malation	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0028	POP 385, POP 386	Máx. 60,0 µg/L	Máx. 0,1 µg/L	10/08/2023
Metolaclo-ro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 10,0 µg/L	Máx. 10,0 µg/L	10/08/2023
Molinato	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,023	POP 385, POP 386	Máx. 6,0 µg/L	-	10/08/2023
Simazina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0016	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	Máx. 2,0 µg/L	10/08/2023

Relatório de Ensaio 31615/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31615/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Trifluralina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0021	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 0,2 µg/L	10/08/2023
Pentaclorofenol	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 9,0 µg/L	Máx. 0,009 mg/L	10/08/2023
2,4-D	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,017	POP 385, POP 386	Máx. 30,0 µg/L	Máx. 4,0 µg/L	10/08/2023
Acilamida	< 0,01	µg/L	0,0030	0,010	0,0014	POP 385, POP 386	Máx. 0,5 µg/L	Máx. 0,5 µg/L	10/08/2023
Turbidez	2,20	NTU	0,10	0,20	0,72	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	Máx. 5,0 NTU	Máx. 100,0 NTU	01/08/2023
Urânio	< 0,010	mg/L	0,003	0,010	0,001	EPA 3050 B:1996, POP 371 e POP 372	Máx. 0,03 mg/L	Máx. 0,02 mg/L	02/08/2023
1,2-Dicloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 5,0 µg/L	Máx. 0,01 mg/L	10/08/2023
Benzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 5,0 µg/L	Máx. 0,005 mg/L	10/08/2023
Cloreto de Vinila	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 0,5 µg/L	-	10/08/2023
Cloreto de Metileno (Diclorometano)	< 5,00	µg/L	1,51	5,00	0,59	POP 384, POP 385	Máx. 20,0 µg/L	Máx. 0,02 mg/L	10/08/2023
Etilbenzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 300,0 µg/L	Máx. 90,0 µg/L	10/08/2023
Tetracloroeto de Carbono	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 4,0 µg/L	Máx. 0,002 mg/L	10/08/2023
Tetracloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 40,0 µg/L	Máx. 0,01 mg/L	10/08/2023
Tolueno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 30,0 µg/L	Máx. 2,0 µg/L	10/08/2023
Tricloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 4,0 µg/L	Máx. 0,03 mg/L	10/08/2023
Xilenos	< 1,50	µg/L	0,45	1,50	0,32	POP 384, POP 385	Máx. 500,0 µg/L	Máx. 300,0 µg/L	10/08/2023

Ensaio de Provedores Externos

Zinia Ensaio Laboratoriais - CRL0362

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Densidade de Cianobactérias	< 1	cel/mL	-	1	-	SMWW, 23ª Edição - Método 10200F	Máx. 10000 cel/mL	Máx. 50000 cel/mL	09/08/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Fósforo.

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021, no(s) parâmetro(s) Escherichia coli.



Relatório de Ensaio 31615/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31615/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1 , considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10 , considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 31615/2023.2

31615/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 31615/2023.1.A emitido em 10/10/2023 15:19, foi revisado no item Limite de Quantificação, e foi reemitido na data 10/10/2023 14:55
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz
CRO/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 14346dd88d094441bc1b75f9b5bb3444



Relatório de Ensaio 31615/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31615/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 17:55

Identificação Conta	
Cliente: Habitusul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

N° Amostra: 31615-1/2023.2 - Captação superficial (semestral)	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 01/08/2023 11:46	Data Recebimento: 01/08/2023 20:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela e Límpida	Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD	< 0,0009	µg/L	0,00090	0,00090	0,00051	POP 385, POP 386	Máx. 1,0 µg/L	Máx. 0,002 µg/L	10/08/2023

Ensaio de Provedores Externos

Laboratório Beckhauser e Barros

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Ciproconazol	< 0,1	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 30,0 µg/L	-	08/08/2023
Difenoconazol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 30,0 µg/L	-	08/08/2023
Epoxiconazol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 60,0 µg/L	-	08/08/2023
Picloram	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 60,0 µg/L	-	08/08/2023
Profenofós	< 0,100	µg/L	0,033	0,100	0,008	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	Máx. 0,3 µg/L	-	08/08/2023
Propargilo	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 30,0 µg/L	-	08/08/2023
Tiametoxam	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 36,0 µg/L	-	08/08/2023
Tiodicarbe	< 50	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 90,0 µg/L	-	08/08/2023
Ametrina	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 60,0 µg/L	-	08/08/2023
Atrazina + S-Clorotriazinas	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 2,0 µg/L	-	08/08/2023
Dimetoato + Ometoato	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 1,2 µg/L	-	08/08/2023
Fipronil	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 1,2 µg/L	-	08/08/2023
Flutriafol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 30,0 µg/L	-	08/08/2023



Relatório de Ensaio 31615/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31615/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Laboratório Beckhauer e Barros									
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Portaria GM/MS N° 888	357 Art. 15	Data do Ensaio
Metamidofós+Acefato	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 7,0 µg/L	-	08/08/2023
Metribuzim	< 10	µg/L	16,6667	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 25,0 µg/L	-	08/08/2023
Protiocanazol + ProtiocanazolDestio	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 3,0 µg/L	-	08/08/2023
Paraquate	< 5	µg/L	1,6667	5	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 13,0 µg/L	-	08/08/2023
1,4-Dioxano	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 48,0 µg/L	-	08/08/2023
Epícloridrina	< 0,1	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 0,4 µg/L	-	08/08/2023
Mancozebe + ETU	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 8,0 µg/L	-	08/08/2023
Tiram	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional n° 185	Máx. 6,0 µg/L	-	08/08/2023

Especificações

Portaria GM/MS N° 888: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021.

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias), Fósforo.

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021, no(s) parâmetro(s) Escherichia coli.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 31615/2023.2

31615/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 31615/2023.1.A emitido em 10/10/2023 15:19, foi revisado no item Limite de Quantificação, e foi reemitido na data 10/10/2023 14:55

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz
CRQ/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 14346dd88d094441bc1b75f9b5bb3444



Relatório de Ensaio 31616/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31616/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 17:55

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 31616-1/2023.2 - Captação subterrânea (semestral)	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 01/08/2023 11:27	Data Recebimento: 01/08/2023 20:45
Tipo de Amostragem: Bailar	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela e Límpida	Técnico de Amostragem: luiza

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação do Cliente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Condutividade	814,00	µS/cm	0,30	1,00	132,68	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B	-	01/08/2023
pH	7,66	-	1,00	1,00	0,49	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	6,0 a 9,0	01/08/2023

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Nitrogênio Amoniacal	0,189	mg/L	0,001	0,050	0,048	POP 002	Máx. 3,7 (pH < 7,5), Máx. 2,0 (7,5 < pH < 8,0), Máx. 1,0 (8,0 < pH < 8,5) e Máx. 0,5 (pH > 8,5) mg/L	29/08/2023
Cor Verdadeira	91,0	mg/L	2,0	2,0	17,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 D	Máx. 75,0 mg Pt-Co/L	01/08/2023
Nitrato-N	0,070	mg/L	0,003	0,010	0,006	EPA 300.1:1999	Máx. 10,0 mg/L	02/08/2023
Nitrito-N	< 0,015	mg/L	0,003	0,015	0,002	EPA 300.1:1999	Máx. 1,0 mg/L	02/08/2023
Fluoreto	0,240	mg/L	0,015	0,050	0,02	EPA 300.1:1999	Máx. 1,4 mg/L	02/08/2023
Glifosato + AMPA	< 100,000	µg/L	30,300	100,000	15,6	POP 409, POP 411	-	04/08/2023
Aldicarb+sulfona+sulfóxido	< 3	µg/L	1	3	0,5	POP 409, POP 411	-	04/08/2023
Carbendazim	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	-	04/08/2023
Carbofuran	< 1	µg/L	0,3	1	0,1	POP 409, POP 411	-	04/08/2023
Escherichia coli	< 100,0	UFC/100 mL	100,0	100,0	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 B e G	-	02/08/2023
Antimônio	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0001	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,005 mg/L	02/08/2023
Arsênio	< 0,0080	mg/L	0,0024	0,0080	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	02/08/2023
Mercurio	< 0,00020	mg/L	0,00006	0,00020	1E-05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,0002 mg/L	02/08/2023
	< 0,0070	mg/L	0,0001	0,0070	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	02/08/2023

Relatório de Ensaio 31616/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31616/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Fósforo	101,2	µg/L	4,5	15,0	11,3	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,03 (Ambiente Léntico), Máx. 0,05 (Ambiente Intermediário), mg/L	02/08/2023
Bário	< 0,0010	mg/L	0,0003	0,0010	0,0001	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,7 mg/L	02/08/2023
Cádmio	< 0,0010	mg/L	0,0008	0,0010	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,001 mg/L	02/08/2023
Chumbo	< 0,0100	mg/L	0,0030	0,0100	0,0017	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,01 mg/L	02/08/2023
Cromo	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0003	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,05 mg/L	02/08/2023
Níquel	< 0,0060	mg/L	0,0018	0,0060	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,025 mg/L	02/08/2023
Cobre	< 0,0050	mg/L	0,0015	0,0050	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	02/08/2023
Benzo(a)pireno	< 0,005	µg/L	0,0015	0,0050	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,05 µg/L	10/08/2023
Alacloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	Máx. 20,0 µg/L	10/08/2023
Aldrin + Dieldrin	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00036	POP 385, POP 386	Máx. 0,005 µg/L	10/08/2023
Clordano (Alfa+Gama)	< 0,002	µg/L	0,00060	0,0020	0,00033	POP 385, POP 386	Máx. 0,04 µg/L	10/08/2023
Lindano (gama-HCH)	< 0,001	µg/L	0,00030	0,0010	8,2E-05	POP 385, POP 386	Máx. 0,02 µg/L	10/08/2023
Malation	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0028	POP 385, POP 386	Máx. 0,1 µg/L	10/08/2023
Metolacoloro	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0018	POP 385, POP 386	Máx. 10,0 µg/L	10/08/2023
Simazina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0016	POP 385, POP 386	Máx. 2,0 µg/L	10/08/2023
Trifluralina	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0021	POP 385, POP 386	Máx. 0,2 µg/L	10/08/2023
Di(2-Etilhexil)ftalato (DEHP)	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,014	POP 385, POP 386	-	10/08/2023
Clortalonil	< 0,02	µg/L	0,0060	0,020	0,0023	POP 385, POP 386	-	10/08/2023
Clorpirifós + oxon	< 1,5	µg/L	0,454	1,50	0,231	POP 385, POP 386	-	10/08/2023
Diuron (Karmex)	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	-	10/08/2023
Molinate	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,023	POP 385, POP 386	-	10/08/2023
Tebuconazol	< 5	µg/L	1,5	5,0	0,56	POP 385, POP 386	-	10/08/2023
Terbufós	< 0,03	µg/L	0,0090	0,030	0,0031	POP 385, POP 386	-	10/08/2023
Pentaclorofenol	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,032	POP 385, POP 386	Máx. 0,009 mg/L	10/08/2023
2,4-D	< 0,2	µg/L	0,060	0,20	0,017	POP 385, POP 386	Máx. 4,0 µg/L	10/08/2023
Acrilamida	< 0,01	µg/L	0,0030	0,010	0,0014	POP 385, POP 386	Máx. 0,5 µg/L	10/08/2023
Turbidez	0,40	NTU	0,10	0,20	0,13	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	Máx. 100,0 NTU	01/08/2023
Urânio	< 0,010	mg/L	0,003	0,010	0,001	EPA 3050 B:1996, POP 371 e POP 372	Máx. 0,02 mg/L	02/08/2023
1,2-Dicloroetano	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 0,01 mg/L	10/08/2023
Benzeno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 0,005 mg/L	10/08/2023
Cloro de Metileno (Diclorometano)	< 5,00	µg/L	1,50	5,00	0,16	POP 384, POP 385	Máx. 0,02 mg/L	10/08/2023

Relatório de Ensaio 31616/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31616/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Tetracloroeto de Carbono	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,05	POP 384, POP 385	Máx. 0,002 mg/L	10/08/2023
Tetracloroeteno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,09	POP 384, POP 385	Máx. 0,01 mg/L	10/08/2023
Tolueno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,08	POP 384, POP 385	Máx. 2,0 µg/L	10/08/2023
Tricloroeteno	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	Máx. 0,03 mg/L	10/08/2023
Xilenos	< 1,50	µg/L	0,45	1,50	0,32	POP 384, POP 385	Máx. 300,0 µg/L	10/08/2023
Cloreto de Vinila	< 0,50	µg/L	0,15	0,50	0,07	POP 384, POP 385	-	10/08/2023

Especificações

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Cor Verdadeira, Fósforo.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 31616/2023.2

31616/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 31616/2023.1.A emitido em 10/10/2023 15:17, foi revisado no item Limite de Quantificação e foi reemitido na data 10/10/2023 14:55
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Dayara Radüntz
CRO/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: a5bf2213982143cc85ff8c96a4f8e5c3



Relatório de Ensaio 31616/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31616/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 10/10/2023 17:55

Identificação Conta

Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 31616-1/2023.2 - Captação subterrânea (semestral)

Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 01/08/2023 11:27	Data Recebimento: 01/08/2023 20:45
Tipo de Amostragem: Bailer	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela e Límpida	Técnico de Amostragem: luiza

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Nitrato-N + Nitrito-N	< 0,020	mg/L	0,010	0,020	0,007	POP 016	-	29/08/2023
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD	< 0,0009	µg/L	0,00090	0,00090	0,00051	POP 385, POP 386	Máx. 0,002 µg/L	10/08/2023

Ensaio de Provedores Externos

Laboratório Beckhauser e Barros

Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Ciproconazol	< 0,1	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Difenoconazol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Epoconazol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Picloram	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Profenofós	< 0,100	µg/L	0,033	0,100	0,008	Preparo: EPA 3535A Rev.1:2007 Determinação: EPA Method 8270 E Rev. 6:2018	-	08/08/2023
Propargito	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Tiametoxam	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Tiodicarbe	< 50	µg/L	16,6667	50	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Ametrina	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Atrazina + S-Clorotriazinas	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Dimetoato + Ometoato	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Fipronil	< 0,5	µg/L	0,1667	0,5	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Flutriafol	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023



Relatório de Ensaio 31616/2023.2

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 31616/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Laboratório Beckhauer e Barros								
Ensaio	Resultado	Unidade	LD	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	357 Art. 15	Data do Ensaio
Metamidofós+Acefato	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Metribuzim	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Protioconazol + ProtioconazolDestio	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Paraquate	< 5	µg/L	1,6667	5	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
1,4-Dioxano	< 10	µg/L	3,3333	10	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Epiclotridrina	< 0,1	µg/L	0,0333	0,1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Mancozebe + ETU	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023
Tiram	< 1	µg/L	0,3333	1	-	Procedimento Operacional nº 185	-	08/08/2023

Especificações

357 Art. 15: Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Cor Verdadeira, Fósforo.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 31616/2023.2

31616/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 31616/2023.1.A emitido em 10/10/2023 15:17, foi revisado no item Limite de Quantificação e foi reemitido na data 10/10/2023 14:55
É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Dayara Radüntz
CRQ/SC 13.404.081

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: a5bf2213982143cc85ff8c96a4f8e5c3

PARTICULARIDADES DO SISTEMA

Tanto o lago de captação quanto as ponteiros instaladas ao entorno da ETA possuem concentração elevada de dureza na água, originada dos sedimentos de conchas, formadas basicamente de cálcio sílica e magnésio, presentes no solo.

Dureza da água significa a presença de sais alcalinos de cálcio, sódio e magnésio, e algumas vezes de ferro e alumínio. A água de JI possui uma dureza aproximada de 200 ppm, sendo classificada como água dura.

O lago de captação caracteriza-se por apresentar baixa turbidez, e alta presença de cor, proveniente principalmente do ferro, manganês e algas. As algas presentes são em sua maioria algas verdes que não representam problemas para a saúde da população, sendo estas removidas na ETA.

