

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1450/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328553

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-1EA		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,007	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,022	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,006	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	601	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,032	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	0,642	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,036	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,328	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,334	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	0,0005	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,005	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,050	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

e.p.m. - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

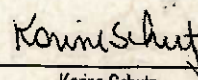
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1450/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328553

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karina Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1450/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328553

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-1EA		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	< 10,27	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	< 2	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	< 6	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mgFenol/L	0,076	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	3,40	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	3,78	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,04	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	8,93	---	---
Temperatura ar	°C	30,1	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	22,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	< 3,1	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

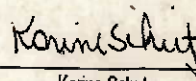
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1450/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328553

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1451/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328554

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-2AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,079	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	1,054	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	0,015	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,018	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,028	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	610	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	0,004	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	11,3	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	15,9	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,066	0,006	EPA Método 200.7- 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,125	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	1,112	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	0,0008	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,048	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

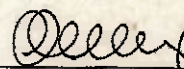
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1451/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328554

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formoso Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1451/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328554
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:
Interessado: FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Endereço: Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:
Tipo de amostra: Água subterrânea

Local de coleta: PM-2AE

Coordenadas: Não informado

Data de coleta: 21/01/18

Data de recebimento: 22/01/18

Condições climáticas: Não informado

Responsável pela coleta: CENECO

Observações: Não há

Período de análise: 22/01/18 à 02/02/18

Data da publicação: 05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	440	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	5,60	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	19,1	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,042	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	1,12	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg QG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	1,99	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,67	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	5,23	---	---
Temperatura ar	°C	35,6	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	24,8	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	38,2	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

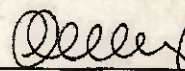
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1451/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328554

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formoso Peltini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1456/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328555

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-7AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,009	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,036	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,005	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,029	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	115	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,010	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	0,189	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,007	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,030	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,259	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,067	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1456/2018-1.0

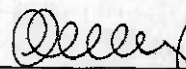
Ficha de Coleta Código nº. 328555

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1456/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328555

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-7AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	< 10,27	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	2,20	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	7,07	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,029	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	1,21	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	4,77	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	5,45	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	10,2	---	---
Temperatura ar	°C	33,2	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	20,1	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	< 3,1	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

e.p.m. - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

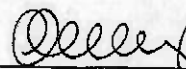
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1456/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328555

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1453/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328556

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-4AE		
Cóordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,012	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,012	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	0,012	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,027	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	453	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,316	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	1,611	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	< 0,006	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	2,991	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	3,038	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	0,0004	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,002	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	0,023	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,039	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

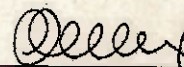
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1453/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328556

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1453/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328556

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-4AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	< 10,27	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	< 2	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	< 6	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	< 0,003	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	0,40	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	2,68	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,64	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	2,34	---	---
Temperatura ar	°C	34,2	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	24,7	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	4,72	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

e.p.m. - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) - Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

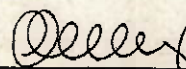
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1453/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328556

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1454/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328557

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-5AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,022	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	1,535	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	0,014	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,020	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	121	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	0,004	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,042	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	7,267	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,078	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,482	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,800	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	0,0003	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,008	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,082	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1454/2018-1.0

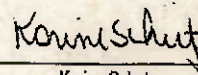
Ficha de Coleta Código nº. 328557

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1454/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328557

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-5AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	< 10,27	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	2,60	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	8,74	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mgFenol/L	0,008	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	5,37	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	2,59	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	5,74	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	9,88	---	---
Temperatura ar	°C	31,1	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	20,7	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	10,5	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

e.p.m. - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*): Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

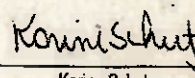
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1454/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328557

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1455/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328559

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-6AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 06/02/18	Data da publicação:	06/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,902	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,914	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	0,005	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,014	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,060	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	55,6	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,244	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	0,871	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,027	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,026	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,033	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,003	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	0,008	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,047	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1455/2018-1.0

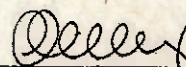
Ficha de Coleta Código nº. 328559

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pettini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1455/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328559
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**
 Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Água subterrânea**
 Local de coleta: **PM-6AE**
 Coordenadas: **Não informado**
 Data de coleta: **21/01/18** Data de recebimento: **22/01/18**
 Condições climáticas: **Não informado**
 Responsável pela coleta: **CENECO**
 Observações: **Não há**
 Período de análise: **22/01/18 à 06/02/18** Data da publicação: **06/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	1880	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	3,60	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	12,1	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	< 0,003	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	2,21	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	3,98	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	5,25	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	4,96	---	---
Temperatura ar	°C	28,4	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	20,7	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	276	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

e pm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

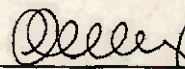
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1455/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328559

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1457/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328560

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-9AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,714	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,816	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,007	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	291	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,529	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	4,032	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,075	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,189	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,545	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	0,0003	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,004	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,071	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1457/2018-1.0

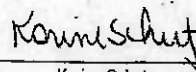
Ficha de Coleta Código nº. 328560

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz

Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1457/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328560

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-9AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,0	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	12,35	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	4,80	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	16,6	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,017	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	2,53	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	5,47	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,29	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	4,24	---	---
Temperatura ar	°C	29,4	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	20,5	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	66,5	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento:
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

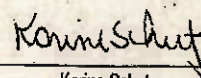
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1457/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328560

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1458/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328562

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-10AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,029	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,297	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,007	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,019	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	285	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	0,584	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,045	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,132	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,145	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	0,0004	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,004	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,026	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

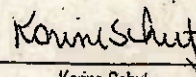
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1458/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328562

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1458/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328562
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-10AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	< 10,27	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	< 2	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	< 6	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,018	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	6,70	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	4,77	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,53	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	12,6	---	---
Temperatura ar	°C	37,4	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	21,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	< 3,1	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

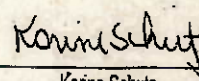
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1458/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328562

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1464/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328563

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-19AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,051	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,445	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	0,0007	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	0,012	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,031	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	0,008	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,028	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	955	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,007	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	1,660	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,125	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,315	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,933	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	0,0003	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,011	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,046	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1464/2018-1.0

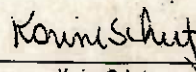
Ficha de Coleta Código nº. 328563

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1464/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328563
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-19AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22.edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	11,71	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	2,20	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	7,49	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mgFenol/L	0,028	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	1,31	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	3,78	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,51	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	4,62	---	---
Temperatura ar	°C	32,7	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	19,3	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	13,0	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

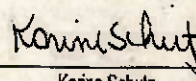
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1464/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328563

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1462/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328565

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-16AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,076	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	4,557	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,022	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,032	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	485	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	0,013	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	6,733	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,616	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,222	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,005	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,113	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

e pm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1462/2018-1.0

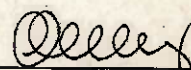
Ficha de Coleta Código nº. 328565

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1462/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328565

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Endereço: Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: Água subterrânea

Local de coleta: PM-16AE

Coordenadas: Não informado

Data de coleta: 21/01/18

Data de recebimento: 22/01/18

Condições climáticas: Não informado

Responsável pela coleta: CENECO

Observações: Não há

Período de análise: 22/01/18 à 02/02/18

Data da publicação: 05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	14,29	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	2,60	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	8,74	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mgFenol/L	0,024	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	2,30	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	4,18	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,09	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	3,13	---	---
Temperatura ar	°C	26,8	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	23,2	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	27,6	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

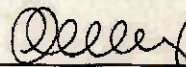
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1462/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328565

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciama Formolo Pettini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1463/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328566

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-17AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,066	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,638	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	0,020	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,022	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,030	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	253	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,059	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	3,403	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,037	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,205	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,207	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,003	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,101	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1463/2018-1.0

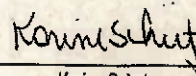
Ficha de Coleta Código nº. 328566

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1463/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328566

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**

Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Água subterrânea**

Local de coleta: **PM-17AE**

Coordenadas: **Não informado**

Data de coleta: **21/01/18**

Data de recebimento: **22/01/18**

Condições climáticas: **Não informado**

Responsável pela coleta: **CENECO**

Observações: **Não há**

Período de análise: **22/01/18 à 02/02/18**

Data da publicação: **02/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	2,0	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	< 10,27	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	3,40	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	11,6	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,021	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	1,51	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	2,88	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,33	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	2,75	---	---
Temperatura ar	°C	22,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	19,7	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	7,23	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

eprn - ‰

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

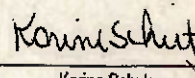
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1463/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328566

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151



RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1465/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328568

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-19AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,087	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,732	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	0,006	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,009	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,026	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	106	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,017	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	1,297	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,020	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,009	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,180	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,033	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1465/2018-1.0

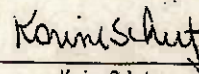
Ficha de Coleta Código nº. 328568

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1465/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328568

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-19AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,0	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	46,55	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	< 2	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	< 6	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,053	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	0,46	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	3,18	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	5,79	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	2,35	---	---
Temperatura ar	°C	21,4	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	20,5	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	27,7	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1465/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328568

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

Karine Schutz

Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1461/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328569

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-14AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,439	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	5,051	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	0,015	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,043	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,063	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	157	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	0,048	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,329	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	7,173	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,078	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,003	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,272	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,023	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,143	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

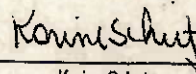
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1461/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328569

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicar-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1461/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328569

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**

Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Água subterrânea**

Local de coleta: **PM-14AE**

Coordenadas: **Não informado**

Data de coleta: **21/01/18**

Data de recebimento: **22/01/18**

Condições climáticas: **Não informado**

Responsável pela coleta: **CENECO**

Observações: **Não há**

Período de análise: **22/01/18 à 02/02/18**

Data da publicação: **02/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	83,33	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	< 2	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	< 6	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,014	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	4,54	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	7,56	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	5,99	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	5,92	---	---
Temperatura ar	°C	24,3	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	20,9	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	48,9	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

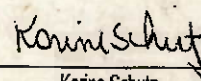
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1461/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328569

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1452/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328572

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-3AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,043	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,160	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,006	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,030	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	452	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,059	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	0,297	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,017	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	0,002	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,033	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	0,0004	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,043	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

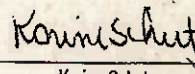
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1452/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328572

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1452/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328572
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-3AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	< 10,27	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	2,40	2,08	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	7,90	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mgFenol/L	0,169	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	2,28	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	2,78	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,30	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	3,48	---	---
Temperatura ar	°C	34,6	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	24,2	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	< 3,1	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

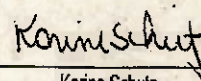
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1452/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328572

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1459/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328574

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-12AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,053	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	0,477	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,015	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	491	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,247	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	18,0	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,071	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	1,424	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	1,561	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,036	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

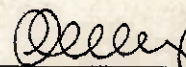
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1459/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328574

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1459/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328574

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**
Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Água subterrânea**
Local de coleta: **PM-12AE**
Coordenadas: **Não informado**
Data de coleta: **21/01/18** Data de recebimento: **22/01/18**
Condições climáticas: **Não informado**
Responsável pela coleta: **CENECO**
Observações: **Não há**
Período de análise: **22/01/18 à 02/02/18** Data da publicação: **05/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	< 10,27	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	2,80	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	9,15	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	< 0,003	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	1,75	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	1,69	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,66	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	3,20	---	---
Temperatura ar	°C	32,4	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	25,6	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	23,6	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

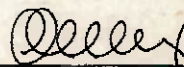
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1459/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328574

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1460/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328576

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-13AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,102	0,006	EPA 200.7/2001
Alumínio Total	mg Al/L	1,450	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Dissolvido	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Dissolvido	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Dissolvido	mg Pb/L	0,009	0,004	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,020	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/L	0,026	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	244	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Dissolvido	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/L	0,019	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/L	3,464	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,074	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Dissolvido	mg Mn/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,151	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Dissolvido	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	0,0005	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel	mg Ni/L	0,008	0,001	EPA 200.7/2001
Níquel Dissolvido	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Zinco Dissolvido	mg Zn/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/L	0,054	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1460/2018-1.0

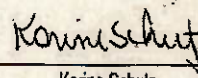
Ficha de Coleta Código nº. 328576

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schulz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1460/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328576

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água subterrânea		
Local de coleta:	PM-13AE		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	12,1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Verdadeira	U.C	58,81	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	3,60	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L	12,1	6,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5220B
Fenóis Totais	mgFenol/L	< 0,003	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nível Estático da Água	m	1,98	---	---
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	61,7	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH à 25°C - Bancada	-	6,43	-	SMWW, 22ª Edição, Método 4500B
Profundidade	m	3,96	---	---
Temperatura ar	°C	30,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Temperatura da Amostra	°C	24,1	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	67,7	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

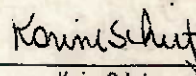
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1460/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328576

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1448/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328442

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 8		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,197	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	472	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,017	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,117	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,074	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO3/L	0,493	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,042	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

e pm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

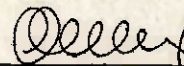
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1448/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328442

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1448/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328442
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial
Local de coleta:	Ponto 8
Coordenadas:	Não informado

Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
-----------------	----------	----------------------	----------

Condições climáticas:	Não informado
-----------------------	---------------

Responsável pela coleta:	CENECO
--------------------------	--------

Observações:	Não há
--------------	--------

Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18
---------------------	---------------------	---------------------	----------

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1750	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	45,26	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	9,60	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,011	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amoniacal	mg NH3-N/L	2,12	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	7,16	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	7,9	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól.Dissolvidos Totais/L	312	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S-2/L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S2 - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	29,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	6,06	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

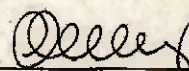
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1448/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328442

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1446/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328443

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 7		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,213	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	252	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,180	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,070	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,134	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	0,0010	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	0,002	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO ₃ /L	0,331	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,041	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

e pm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

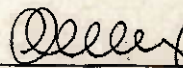
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1446/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328443

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1446/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328443

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 7		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	3360	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	124	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	8,40	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,033	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amoniacal	mg NH3-N/L	2,61	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	8,35	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	7,4	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól.Dissolvidos Totais/L	164	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S-2/L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S2 - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	28,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	17,7	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

e pm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

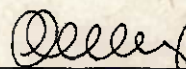
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1446/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328443

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciama Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1436/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328445

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 2		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,886	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	60,2	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	1,028	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,034	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,082	0,001	EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO3/L	0,176	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,032	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

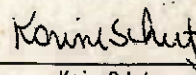
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1436/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328445

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1436/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328445
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 2		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	100	1,0	SMEVWV 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	124	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	8,00	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,014	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amoniacal	mg NH3-N/L	1,55	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	7,96	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	7,5	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól.Dissolvidos Totais/L	38,0	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S-2/L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S2 - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	28,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	18,2	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

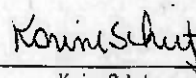
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1436/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328445

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1436/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328445

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 2		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,886	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	60,2	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	1,028	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,034	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,082	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO ₃ /L	0,176	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,032	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

e pm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

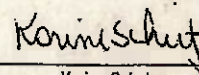
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1436/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328445

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schultz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1436/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328445

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 2		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	100	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	124	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	8,00	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,014	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amoniacal	mg NH3-N/L	1,55	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	7,96	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	7,5	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól.Dissolvidos Totais/L	38,0	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S-2/L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S2 - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	28,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	18,2	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

e pm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

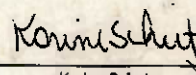
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1436/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328445

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karina Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1444/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328446

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 6		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,391	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	0,005	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	1180	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,040	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	2,415	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	0,049	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO ₃ /L	0,309	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,127	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

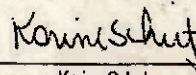
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1444/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328446

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo.



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1444/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328446
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:
Interessado: FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Endereço: Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:
Tipo de amostra: Água superficial

Local de coleta: Ponto 6

Coordenadas: Não informado

Data de coleta: 21/01/18

Data de recebimento: 22/01/18

Condições climáticas: Não informado

Responsável pela coleta: CENECO

Observações: Não há

Período de análise: 22/01/18 à 02/02/18

Data da publicação: 02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	< 1	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	30,42	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO ₅ /L	6,00	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,020	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amomiacal	mg NH ₃ -N/L	1,99	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O ₂ /L	6,86	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	5,6	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól. Dissolvidos Totais/L	764	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S ²⁻ /L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S ₂ - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	28,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	4,00	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - %

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

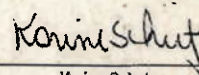
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1444/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328446

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1438/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328448

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 3		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,056	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	122	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,074	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,036	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,102	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	0,0010	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO ₃ /L	0,127	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,047	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

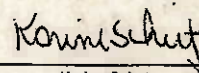
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1438/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328448

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1438/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328448
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 3		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	750	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	75,58	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	8,40	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,007	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amoniacal	mg NH3-N/L	2,02	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	6,46	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	7,4	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól.Dissolvidos Totais/L	76,0	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S-2/L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S2 - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	22,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	10,3	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

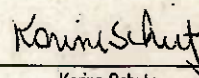
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1438/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328448

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1440/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328449
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 4		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 05/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,726	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	94,6	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,821	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,046	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,053	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	0,0006	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO3/L	0,112	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,033	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

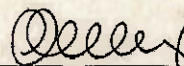
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1440/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328449

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1440/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328449
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 4		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 05/02/18	Data da publicação:	05/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	300	1,0	SMEWW 22 edição/2012- 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	104	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	22,0	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,026	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amoniacal	mg NH3-N/L	3,05	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	9,75	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	7,5	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól.Dissolvidos Totais/L	62,0	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S-2/L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S2 - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	27,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	16,1	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

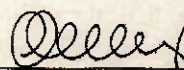
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1440/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328449

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1434/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328450

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 1		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 01/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,059	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	70,2	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,292	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,031	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,160	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	< 0,001	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO ₃ /L	0,239	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,026	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. ≥ Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

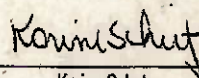
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1434/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328450

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1434/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328450
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 1		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 01/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1450	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	47470	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	7,20	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,046	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amoniacal	mg NH3-N/L	1,34	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	7,36	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	6,9	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól.Dissolvidos Totais/L	46,0	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S-2/L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S2 - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	22,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	14,1	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

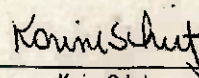
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1434/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328450

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1442/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328451

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Água superficial		
Local de coleta:	Ponto 5		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 02/02/18	Data da publicação:	02/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Dissolvido	mg Al/L	0,167	0,006	EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/L	< 0,0006	0,0006	EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/L	< 0,004	0,004	EPA 200.7/2001
Cobre Dissolvido	mg Cu/L	< 0,006	0,006	EPA 200.7/2001
Condutividade	uS/cm à 25°C	222	0,98	SMWW, 22ª Edição, Método 2510B
Cromo Total	mg Cr/L	< 0,003	0,003	EPA 200.7/2001
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,283	0,006	EPA 200.7/2001
Fósforo Total	mg P/L	0,043	0,006	EPA Método 200.7: 2001
Manganês Total	mg Mn/L	0,194	0,001	EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/L	< 0,0002	0,0002	EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/L	0,002	0,001	EPA 200.7/2001
Nitrato	mg N-NO3/L	0,159	0,019	EPA 9056A/2007
Zinco Total	mg Zn/L	0,034	0,006	EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

e pm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

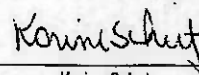
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1442/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328451

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1442/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328451

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**
Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Água superficial**
Local de coleta: **Ponto 5**
Coordenadas: **Não informado**
Data de coleta: **21/01/18** Data de recebimento: **22/01/18**
Condições climáticas: **Não informado**
Responsável pela coleta: **CENECO**
Observações: **Não há**
Período de análise: **22/01/18 à 02/02/18** Data da publicação: **02/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1730	1,0	SMEWW 22 edição/2012 - 9223B - 2b
Cor Aparente	U.C	74,94	10,27	SMWW, 22ª Edição, Método 2120 B
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L	7,60	2,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5210B
Fenóis Totais	mg Fenol/L	0,019	0,003	SMWW, 22ª Edição, Método 5530 D
Nitrogênio Amoniacal	mg NH3-N/L	2,13	0,340	CETESB - Norma Técnica L5.136 - Janeiro/1978
Óleos e Graxas Totais	mg OG/L	< 1,0	1,00	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L	7,36	0,200	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 O
pH	-	7,3	-	Medida fornecida pelo Cliente
Sólidos Dissolvidos Totais	mg Sól.Dissolvidos Totais/L	142	2,00	SM 2540 C
Sulfeto	mg S-2/L	< 0,064	0,064	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 S2 - D
Surfactantes	mg MBAS/L	< 0,1	0,100	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
Temperatura ar	°C	30,0	---	Medida fornecida pelo Cliente
Turbidez	NTU	10,2	3,10	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

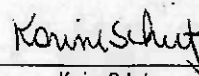
RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1442/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328451

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2464/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328644

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Endereço: Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: Amostra Sólida

Local de coleta: Tarumã - EA1

Coordenadas: Não informado

Data de coleta: 05/02/18

Data de recebimento: 06/02/18

Condições climáticas: Não informado

Responsável pela coleta: CENECO

Observações: Não há

Período de análise: 06/02/18 à 23/02/18

Data da publicação: 23/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	0,126	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Silica	mg Silica/L	2,39	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO2 C
Umidade	%	63,4	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2464/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328644

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Karine Schutz

Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2465/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328667

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**

Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Amostra Sólida**

Local de coleta: **Três Lagoas - EA2**

Coordenadas: **Não informado**

Data de coleta: **05/02/18**

Data de recebimento: **06/02/18**

Condições climáticas: **Não informado**

Responsável pela coleta: **CENECO**

Observações: **Não há**

Período de análise: **06/02/18 à 23/02/18**

Data da publicação: **23/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	< 0,07	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D.
Silica	mg Silica/L	5,12	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO ₂ C
Umidade	%	68,9	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2465/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328667

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Karine Schutz

Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2466/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328684

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**

Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Amostra Sólida**

Local de coleta: **Seu Francisco - EA3**

Coordenadas: **Não informado**

Data de coleta: **05/02/18**

Data de recebimento: **06/02/18**

Condições climáticas: **Não informado**

Responsável pela coleta: **CENECO**

Observações: **Não há**

Período de análise: **06/02/18 à 23/02/18**

Data da publicação: **23/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	0,282	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Silica	mg Silica/L	3,50	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO ₂ C
Umidade	%	51,2	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

eprn - %

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

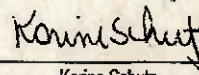
- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2466/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328684

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2467/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328690
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Amostra Sólida		
Local de coleta:	Clair - EA4		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	05/02/18	Data de recebimento:	06/02/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	06/02/18 à 23/02/18	Data da publicação:	23/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	0,081	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Silica	mg Silica/L	2,94	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO ₂ C
Umidade	%	51,6	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

epm - ‰
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

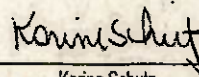
- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2467/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328690

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2468/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328704

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Amostra Sólida		
Local de coleta:	Custódio - EA5		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	05/02/18	Data de recebimento:	06/02/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	06/02/18 à 23/02/18	Data da publicação:	23/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	0,306	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Silica	mg Silica/L	4,22	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO2 C
Umidade	%	60,7	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

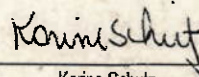
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais.
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- *As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo.*

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2468/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328704

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2469/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328710

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**
Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Solo**
Local de coleta: **Tarumã - EA1 (coleta com pá)**
Coordenadas: **Não informado**
Data de coleta: **05/02/18** Data de recebimento: **06/02/18**
Condições climáticas: **Não informado**
Responsável pela coleta: **CENECO**
Observações: **Não há**
Período de análise: **06/02/18 à 23/02/18** Data da publicação: **23/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	< 0,07	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Silica	mg Silica/L	< 0,50	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO ₂ C
Umidade	%	10,4	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

e_{pm} - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

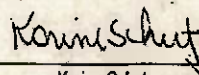
- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2469/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328710

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2471/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328727

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Solo		
Local de coleta:	Seu Francisco - EA3 (coleta com pá)		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	05/02/18	Data de recebimento:	06/02/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	06/02/18 à 23/02/18	Data da publicação:	23/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	< 0,07	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Silica	mg Silica/L	< 0,50	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO ₂ C
Umidade	%	9,58	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2471/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328727

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Karine Schutz

Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2473/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328747

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Solo		
Local de coleta:	Custódio - EA5 (coleta com pá)		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	05/02/18	Data de recebimento:	06/02/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	06/02/18 à 23/02/18	Data da publicação:	23/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	< 0,07	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Silica	mg Silica/L	< 0,50	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SIO2 C
Umidade	%	13,6	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

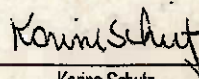
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2473/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328747

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2475/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328753

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Solo		
Local de coleta:	Três Lagoas - EA2 (coleta com trado)		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	05/02/18	Data de recebimento:	06/02/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	06/02/18 à 23/02/18	Data da publicação:	23/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	< 0,07	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Silica	mg Silica/L	< 0,50	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO ₂ C
Umidade	%	12,7	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- *As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2475/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328753

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Karine Schutz

Karine Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2478/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328772

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Solo		
Local de coleta:	Custódio - EA5 (coleta com trado)		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	05/02/18	Data de recebimento:	06/02/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	06/02/18 à 23/02/18	Data da publicação:	23/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Fluoreto	mg F/kg	0,071	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Sílica	mg Sílica/L	< 0,50	0,500	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SiO ₂ C
Umidade	%	14,3	0,0001	Gravimétrico

Legenda:

e pm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 2478/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328772

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Karina Schutz

Karina Schutz
Gerente Técnico - CRQ-V 05101151

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1339/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328839

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (lavada) - EA 2 - 3 Lagoas		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	1,03	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1742	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,094	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	39,7	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

e.p.m. - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

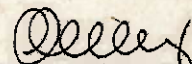
*As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1339/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328839

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1340/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328842
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (lavada) - EA 3 - Candiotão		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1788	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,116	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	25,7	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

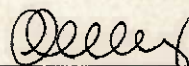
"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1340/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328842

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1341/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328850

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (lavada) - EA 4 - Joel		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	1,28	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1907	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,372	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	37,5	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - ‰
L.Q. – Limite de Quantificação
N.A. – Não se aplica
N.D. – Não Detectado
V.M.P. – Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

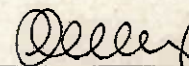
*As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1341/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328850

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1342/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328851

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (lavada) - EA 5 - Eugênio Fagundes		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,883	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1499	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,268	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	28,3	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Plezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

*As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1342/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328851

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formoto Petlini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1343/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328853

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (lavada) - EA 7 - São José		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,065	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,470	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	2581	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,292	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	35,3	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

*As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1343/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328853

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formoto Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1344/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328856

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (lavada) - EA 8 - Afucan		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	2210	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/Kg	0,332	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	46,1	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

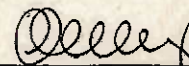
"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1344/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328856

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Petlini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1345/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328857

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (lavada) - EA 9 - Vila Operária		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	2009	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,185	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	26,6	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

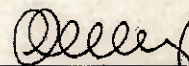
"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1345/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328857

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formoto Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1346/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328859

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta <i>P. notatum</i> (lavada) - EA 11 - 8 de Agosto		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,809	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1843	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,331	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	38,3	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

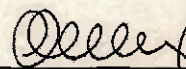
"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1346/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328859

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1347/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328862

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta <i>P. notatum</i> (lavada) - EA 12 - Pedras Altas		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,428	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1675	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,093	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	28,1	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

e pm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

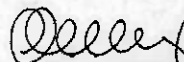
*As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1347/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328862

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1348/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328876

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 1 - Serra Veleda		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,114	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,381	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,198	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	26,7	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

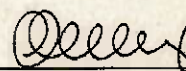
- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1348/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328876

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1349/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328879

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 2 - 3 Lagoas		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	1,11	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,079	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	40,7	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

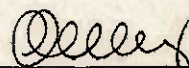
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1349/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328879

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pelini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1350/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328882
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 3 - Candiôtão		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,546	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,190	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	26,3	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

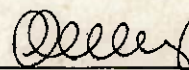
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1350/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328882

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1351/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328885
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 4 - Joe		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	1,09	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,302	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	33,2	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

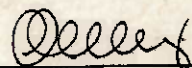
- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1351/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328885

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1352/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328888
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 5 - Eugênio Fagundes		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,401	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	28,0	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

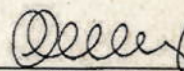
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros).
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
 "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1352/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328888

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1353/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328893

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 7 - São José		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,613	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,287	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	31,5	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

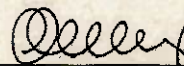
- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1353/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328893

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1354/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328894

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 8 - Afucan		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,796	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,273	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	48,8	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

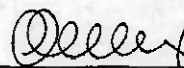
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1354/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328894

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Petini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1355/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328896
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:
Interessado: FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Endereço: Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:
Tipo de amostra: Planta

Local de coleta: Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 9 - Vila Operária

Coordenadas: Não informado

Data de coleta: 17/01/18

Data de recebimento: 19/01/18

Condições climáticas: Não informado

Responsável pela coleta: Interessado

Observações: Não há

Período de análise: 19/01/18 à 07/02/18

Data da publicação: 07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,655	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,345	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	24,3	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

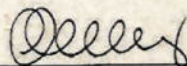
- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1355/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328896

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1356/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328897

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 11 - 8 Agosto		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,080	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	0,904	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,241	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	40,2	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

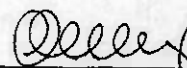
- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1356/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328897

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1357/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328902

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta P. notatum (não lavada) - EA 12 - Pedras Altas		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Fluoreto	mg F/kg	0,437	0,070	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 F - D
Zinco	mg Zn/Kg	27,5	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

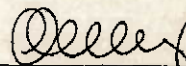
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1357/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328902

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1358/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328916
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 1 - Serra da Veleda		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,136	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1353	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	68,7	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

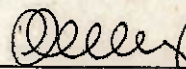
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
 "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1358/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328916

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1359/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328917
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:
Interessado: FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Endereço: Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:
Tipo de amostra: Planta

Local de coleta: Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 2 - 3 Lagoas

Coordenadas: Não informado

Data de coleta: 17/01/18

Data de recebimento: 19/01/18

Condições climáticas: Não informado

Responsável pela coleta: Interessado

Observações: Não há

Período de análise: 19/01/18 à 07/02/18

Data da publicação: 07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,285	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	2114	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	68,7	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - ‰

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

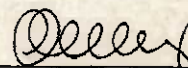
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1359/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328917

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1360/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328919

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 4 - Joel		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,608	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	2568	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	26,3	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

eprn - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

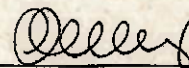
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1360/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328919

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1361/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328922

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 5 - Eugênio Fagundes.		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,358	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1475	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	26,0	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

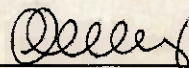
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1361/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328922

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1362/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328925

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: **FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT**

Endereço: **Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS**

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: **Planta**

Local de coleta: **Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 7 - São José**

Coordenadas: **Não informado**

Data de coleta: **17/01/18**

Data de recebimento: **19/01/18**

Condições climáticas: **Não informado**

Responsável pela coleta: **Interessado**

Observações: **Não há**

Período de análise: **19/01/18 à 07/02/18**

Data da publicação: **07/02/18**

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,094	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1702	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	116	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

eprn - ‰

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

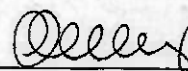
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1362/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328925

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pelini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1363/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328933

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 8 - Afucan		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,137	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1256	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	36,8	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

eprn - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

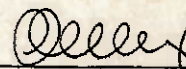
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1363/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328933

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1364/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328936

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Endereço: Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: Planta

Local de coleta: Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 9 - Vila operária

Coordenadas: Não informado

Data de coleta: 17/01/18

Data de recebimento: 19/01/18

Condições climáticas: Não informado

Responsável pela coleta: Interessado

Observações: Não há

Período de análise: 19/01/18 à 07/02/18

Data da publicação: 07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,265	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1362	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	32,8	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

e pm - %

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

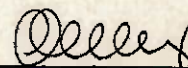
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1364/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328936

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1365/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328939

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado: FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Endereço: Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra: Planta

Local de coleta: Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 11 - 8 de Agosto

Coordenadas: Não informado

Data de coleta: 17/01/18

Data de recebimento:

19/01/18

Condições climáticas: Não informado

Responsável pela coleta: Interessado

Observações: Não há

Período de análise: 19/01/18 à 07/02/18

Data da publicação:

07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,111	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	2283	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	29,7	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - ‰

L.Q. - Limite de Quantificação

N.A. - Não se aplica

N.D. - Não Detectado

V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma

Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.

(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

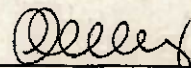
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1365/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328939

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1366/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328942

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Planta		
Local de coleta:	Tecido Vegetal - Planta B.trimera - EA 12 - Pedras Altas		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	17/01/18	Data de recebimento:	19/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	Interessado		
Observações:	Não há		
Período de análise:	19/01/18 à 07/02/18	Data da publicação:	07/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Cádmio	mg Cd/Kg	0,073	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo	mg Pb/Kg	< 0,37	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Enxofre	mg S/Kg	1785	11,1	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco	mg Zn/Kg	28,2	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

e pm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

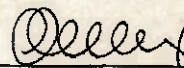
Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
 - Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
 - Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.
 - Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
 - Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
 - Proibida a reprodução parcial deste documento.
 - Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
 - PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
 - PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
 - PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
 - PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
 - PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
 - PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
 - PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
 - PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
 - PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos
- "As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1366/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328942

Processo Comercial nº. 2678/2017.1



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRO-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1449/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328469

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 8		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Total	mg Al/Kg	3784	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/Kg	4,47	0,350	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/Kg	7,35	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/Kg	< 0,60	0,600	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/Kg	14,5	0,290	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/Kg	19393	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/Kg	173	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/Kg	0,12	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/Kg	1,66	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/Kg	20,0	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1449/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328469

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.

- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

- Proibida a reprodução parcial deste documento.

- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:

- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras

- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta

- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais

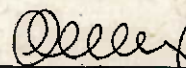
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)

- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido

- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres

- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1449/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328469

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 8		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Potencialmente Móvel	mg Al/Kg	24,7	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Potencialmente Móvel	mg As/Kg	< 0,35	0,35	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Potencialmente Móvel	mg Cd/Kg	< 0,06	0,06	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Potencialmente Móvel	mg Pb/Kg	< 0,37	0,37	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Potencialmente Móvel	mg Cu/Kg	< 0,60	0,6	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Potencialmente Móvel	mg Cr/Kg	< 0,29	0,29	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Potencialmente Móvel	mg Fe/Kg	16,3	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Potencialmente Móvel	mg Mn/Kg	48,3	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Matéria Orgânica	%	2,00	-	Gravimétrico
Mercurio Potencialmente Móvel	mg Hg/Kg	< 0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Potencialmente Móvel	mg Ni/Kg	0,148	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
pH Solução 1:1	-	5,00	---	ABNT NBR 10004:2004
Umidade	%	23,0	0,0001	Gravimétrico
Zinco Potencialmente Móvel	mg Zn/Kg	3,03	0,56	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1449/2018-1.0

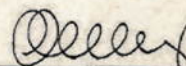
Ficha de Coleta Código nº. 328469

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1447/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328470

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 7		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 09/02/18	Data da publicação:	09/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Total	mg Al/Kg	3400	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/Kg	1,94	0,350	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/Kg	4,56	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/Kg	< 0,60	0,600	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/Kg	3,77	0,290	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/Kg	5745	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganes Total	mg Mn/Kg	356	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/Kg	0,13	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/Kg	2,65	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/Kg	9,71	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1447/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328470

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.

- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

- Proibida a reprodução parcial deste documento.

- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:

- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras

- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta

- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais

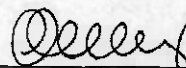
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)

- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido

- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres

- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1447/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328470

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 7		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 09/02/18	Data da publicação:	09/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Potencialmente Móvel	mg Al/Kg	5,66	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Potencialmente Móvel	mg As/Kg	< 0,35	0,35	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Potencialmente Móvel	mg Cd/Kg	< 0,06	0,06	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Potencialmente Móvel	mg Pb/Kg	< 0,37	0,37	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Potencialmente Móvel	mg Cu/Kg	< 0,60	0,6	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Potencialmente Móvel	mg Cr/Kg	< 0,29	0,29	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Potencialmente Móvel	mg Fe/Kg	7,61	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Potencialmente Móvel	mg Mn/Kg	94,7	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Matéria Orgânica	%	2,45	-	Gravimétrico
Mercúrio Potencialmente Móvel	mg Hg/Kg	< 0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Potencialmente Móvel	mg Ni/Kg	0,443	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
pH Solução 1:1	-	5,00	---	ABNT NBR 10004:2004
Umidade	%	22,4	0,0001	Gravimétrico
Zinco Potencialmente Móvel	mg Zn/Kg	1,11	0,56	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1447/2018-1.0

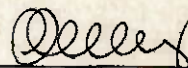
Ficha de Coleta Código nº. 328470

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1437/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328471

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 2		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Total	mg Al/Kg	9285	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/Kg	3,35	0,350	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/Kg	4,07	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/Kg	2,66	0,600	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/Kg	10,5	0,290	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/Kg	11123	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/Kg	192	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/Kg	0,08	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/Kg	7,67	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/Kg	31,9	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1437/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328471

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.

- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

- Proibida a reprodução parcial deste documento.

- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:

- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras

- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta

- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais

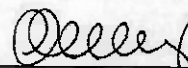
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)

- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido

- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres

- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1437/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328471

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 2		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Potencialmente Móvel	mg Al/Kg	11,5	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Potencialmente Móvel	mg As/Kg	< 0,35	0,35	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Potencialmente Móvel	mg Cd/Kg	< 0,06	0,06	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Potencialmente Móvel	mg Pb/Kg	< 0,37	0,37	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Potencialmente Móvel	mg Cu/Kg	0,902	0,6	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Potencialmente Móvel	mg Cr/Kg	< 0,29	0,29	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Potencialmente Móvel	mg Fe/Kg	190	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Potencialmente Móvel	mg Mn/Kg	101	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Matéria Orgânica	%	4,85	-	Gravimétrico
Mercúrio Potencialmente Móvel	mg Hg/Kg	< 0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Potencialmente Móvel	mg Ni/Kg	1,85	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
pH Solução 1:1	-	6,00	---	ABNT NBR 10004:2004
Umidade	%	34,9	0,0001	Gravimétrico
Zinco Potencialmente Móvel	mg Zn/Kg	8,43	0,56	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste

Rua Felipe de Oliveira, 293 - Bairro Santa Cecília - CEP 90630-000 - Porto Alegre - RS - Fone/Fax: (51) 3333-9129 / 3388-5301/ 3388-7717
www.laboratoriogreenlab.com.br / e-mail: greenlab@analises.com.br

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1437/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328471

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1445/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328472

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 6		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 09/02/18	Data da publicação:	09/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Total	mg Al/Kg	1741	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/Kg	1,93	0,350	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/Kg	1,70	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/Kg	< 0,60	0,600	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/Kg	2,76	0,290	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/Kg	8658	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/Kg	40,4	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/Kg	0,06	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/Kg	1,23	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/Kg	4,96	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epr - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1445/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328472

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.

- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

- Proibida a reprodução parcial deste documento.

- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:

- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras

- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta

- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais

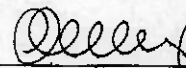
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)

- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido

- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres

- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1445/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328472

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 6		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 09/02/18	Data da publicação:	09/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Potencialmente Móvel	mg Al/Kg	122	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Potencialmente Móvel	mg As/Kg	< 0,35	0,35	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Potencialmente Móvel	mg Cd/Kg	< 0,06	0,06	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Potencialmente Móvel	mg Pb/Kg	< 0,37	0,37	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Potencialmente Móvel	mg Cu/Kg	< 0,60	0,6	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Potencialmente Móvel	mg Cr/Kg	< 0,29	0,29	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Potencialmente Móvel	mg Fe/Kg	55,3	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Potencialmente Móvel	mg Mn/Kg	7,97	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Matéria Orgânica	%	2,05	-	Gravimétrico
Mercurio Potencialmente Móvel	mg Hg/Kg	< 0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Potencialmente Móvel	mg Ni/Kg	0,357	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
pH Solução 1:1	-	5,00	---	ABNT NBR 10004:2004
Umidade	%	22,3	0,0001	Gravimétrico
Zinco Potencialmente Móvel	mg Zn/Kg	1,11	0,56	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1445/2018-1.0

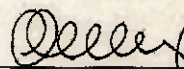
Ficha de Coleta Código nº. 328472

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev: 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

“As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo.”



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1439/2018-1.0
Ficha de Coleta Código nº. 328474
Processo Comercial nº. 2678/2017.1
Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 3		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Total	mg Al/Kg	2267	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/Kg	< 0,35	0,350	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/Kg	4,63	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/Kg	< 0,60	0,600	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/Kg	2,87	0,290	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/Kg	4850	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/Kg	236	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/Kg	0,04	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/Kg	0,799	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/Kg	4,92	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
 L.Q. - Limite de Quantificação
 N.A. - Não se aplica
 N.D. - Não Detectado
 V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
 Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
 (*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1439/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328474

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.

- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

- Proibida a reprodução parcial deste documento.

- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:

- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras

- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta

- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais

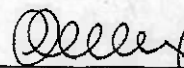
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)

- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido

- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres

- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1439/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328474

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 3		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Potencialmente Móvel	mg Al/Kg	9,41	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Potencialmente Móvel	mg As/Kg	< 0,35	0,35	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Potencialmente Móvel	mg Cd/Kg	< 0,06	0,06	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Potencialmente Móvel	mg Pb/Kg	< 0,37	0,37	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Potencialmente Móvel	mg Cu/Kg	< 0,60	0,6	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Potencialmente Móvel	mg Cr/Kg	< 0,29	0,29	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Potencialmente Móvel	mg Fe/Kg	4,44	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Potencialmente Móvel	mg Mn/Kg	98	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Matéria Orgânica	%	1,33	-	Gravimétrico
Mercurio Potencialmente Móvel	mg Hg/Kg	< 0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Potencialmente Móvel	mg Ni/Kg	0,17	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
pH Solução 1:1	-	5,00	---	ABNT NBR 10004:2004
Umidade	%	21,0	0,0001	Gravimétrico
Zinco Potencialmente Móvel	mg Zn/Kg	1,23	0,56	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1439/2018-1.0

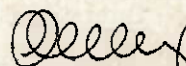
Ficha de Coleta Código nº. 328474

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1441/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328476

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 4		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Total	mg Al/Kg	2205	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/Kg	1,53	0,350	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/Kg	2,42	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/Kg	< 0,60	0,600	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/Kg	6,65	0,290	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/Kg	8630	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/Kg	192	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/Kg	0,09	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/Kg	3,36	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/Kg	17,0	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1441/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328476

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.

- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

- Proibida a reprodução parcial deste documento.

- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:

- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras

- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta

- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais

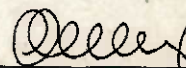
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)

- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido

- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres

- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1441/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328476

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 4		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Potencialmente Móvel	mg Al/Kg	12	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Potencialmente Móvel	mg As/Kg	< 0,35	0,35	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Potencialmente Móvel	mg Cd/Kg	< 0,06	0,06	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Potencialmente Móvel	mg Pb/Kg	< 0,37	0,37	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Potencialmente Móvel	mg Cu/Kg	< 0,60	0,6	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Potencialmente Móvel	mg Cr/Kg	< 0,29	0,29	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Potencialmente Móvel	mg Fe/Kg	6,76	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Potencialmente Móvel	mg Mn/Kg	56,5	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Matéria Orgânica	%	1,17	-	Gravimétrico
Mercurio Potencialmente Móvel	mg Hg/Kg	< 0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Potencialmente Móvel	mg Ni/Kg	0,586	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
pH Solução 1:1	-	5,00	-	ABNT NBR 10004:2004
Umidade	%	24,8	0,0001	Gravimétrico
Zinco Potencialmente Móvel	mg Zn/Kg	6,56	0,56	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1441/2018-1.0

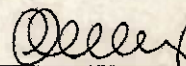
Ficha de Coleta Código nº. 328476

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1435/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328477

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 1		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Total	mg Al/Kg	2006	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/Kg	1,02	0,350	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/Kg	1,52	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/Kg	< 0,60	0,600	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/Kg	1,60	0,290	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/Kg	3786	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/Kg	115	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Mercurio Total	mg Hg/Kg	0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/Kg	0,471	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/Kg	3,40	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.



RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1435/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328477

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.

- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

- Proibida a reprodução parcial deste documento.

- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:

- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras

- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta

- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais

- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)

- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido

- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres

- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."

Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1435/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328477

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 1		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 08/02/18	Data da publicação:	08/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Potencialmente Móvel	mg Al/Kg	14,9	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Potencialmente Móvel	mg As/Kg	< 0,35	0,35	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Potencialmente Móvel	mg Cd/Kg	< 0,06	0,06	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Potencialmente Móvel	mg Pb/Kg	< 0,37	0,37	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Potencialmente Móvel	mg Cu/Kg	< 0,60	0,6	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Potencialmente Móvel	mg Cr/Kg	< 0,29	0,29	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Potencialmente Móvel	mg Fe/Kg	32	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Potencialmente Móvel	mg Mn/Kg	64	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Matéria Orgânica	%	1,51	-	Gravimétrico
Mercurio Potencialmente Móvel	mg Hg/Kg	< 0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Potencialmente Móvel	mg Ni/Kg	< 0,14	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
pH Solução 1:1	-	5,00	---	ABNT NBR 10004:2004
Umidade	%	26,4	0,0001	Gravimétrico
Zinco Potencialmente Móvel	mg Zn/Kg	0,705	0,56	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste

Rua Felipe de Oliveira, 293 - Bairro Santa Cecília - CEP 90630-000 - Porto Alegre - RS - Fone/Fax: (51) 3333-9129 / 3388-5301/ 3388-7717
www.laboratoriogreenlab.com.br / e-mail: greenlab@analises.com.br

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1435/2018-1.0

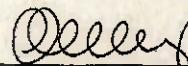
Ficha de Coleta Código nº. 328477

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 – Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 – Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 – Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 – Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 – Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 – Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 – Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 – Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 – Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1443/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328480

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 5		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 09/02/18	Data da publicação:	09/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Total	mg Al/Kg	1267	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Total	mg As/Kg	1,27	0,350	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Total	mg Cd/Kg	< 0,06	0,060	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Total	mg Pb/Kg	2,78	0,370	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Total	mg Cu/Kg	< 0,60	0,600	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Total	mg Cr/Kg	1,92	0,290	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Total	mg Fe/Kg	5439	0,590	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Total	mg Mn/Kg	62,5	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Mercúrio Total	mg Hg/Kg	0,03	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Total	mg Ni/Kg	0,956	0,140	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Zinco Total	mg Zn/Kg	5,32	0,560	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório.

Legenda:

epm - ‰
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1443/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328480

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.

- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.

- Proibida a reprodução parcial deste documento.

- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:

- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras

- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta

- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais

- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise

- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais

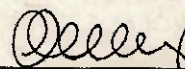
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)

- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido

- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres

- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1443/2018-1.0

Ficha de Coleta Código nº. 328480

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

Dados do Interessado:

Interessado:	FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT
Endereço:	Rua Matias Bins, 364 - Três Figueiras - Porto Alegre/RS

Dados da Amostra:

Tipo de amostra:	Sedimento		
Local de coleta:	Ponto 5		
Coordenadas:	Não informado		
Data de coleta:	21/01/18	Data de recebimento:	22/01/18
Condições climáticas:	Não informado		
Responsável pela coleta:	CENECO		
Observações:	Não há		
Período de análise:	22/01/18 à 09/02/18	Data da publicação:	09/02/18

ANÁLISES REALIZADAS

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Referência do Método Analítico
Alumínio Potencialmente Móvel	mg Al/Kg	6,04	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Arsênio Potencialmente Móvel	mg As/Kg	< 0,35	0,35	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cádmio Potencialmente Móvel	mg Cd/Kg	< 0,06	0,06	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Chumbo Potencialmente Móvel	mg Pb/Kg	< 0,37	0,37	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cobre Potencialmente Móvel	mg Cu/Kg	< 0,60	0,6	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Cromo Potencialmente Móvel	mg Cr/Kg	< 0,29	0,29	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Ferro Potencialmente Móvel	mg Fe/Kg	31,8	0,59	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Manganês Potencialmente Móvel	mg Mn/Kg	16,1	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Matéria Orgânica	%	0,80	-	Gravimétrico
Mercurio Potencialmente Móvel	mg Hg/Kg	< 0,02	0,02	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
Níquel Potencialmente Móvel	mg Ni/Kg	< 0,14	0,14	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001
pH Solução 1:1	-	5,00	—	ABNT NBR 10004:2004
Umidade	%	23,5	0,0001	Gravimétrico
Zinco Potencialmente Móvel	mg Zn/Kg	1,29	0,56	Preparo: EPA 3050B/1996 Determinação: EPA 200.7/2001

Légenda:

eprn - %
L.Q. - Limite de Quantificação
N.A. - Não se aplica
N.D. - Não Detectado
V.M.P. - Valor Máximo Permitido conforme Portaria/Resolução/Norma
Padrão de Emissão: Padrão de emissão conforme Portaria/Resolução/Norma.
(*) : Análise prejudicada em função da característica da amostra

Observações:

- Para amostras sólidas: os resultados são expressos em base seca.
- Cadastro na FEPAM Nº 00049/2016-DL válido até 18/12/2018
- Os dados brutos referentes à amostra são armazenados em arquivo físico pelo prazo de 5 anos a contar da emissão deste relatório.
- Os Relatórios de Análise referentes à amostra serão armazenados eletronicamente pelo prazo de 10 anos a contar da emissão deste

Rua Felipe de Oliveira, 293 - Bairro Santa Cecília - CEP 90630-000 - Porto Alegre - RS - Fone/Fax: (51) 3333-9129 / 3388-5301/ 3388-7717
www.laboratoriogreenlab.com.br / e-mail: greenlab@analises.com.br

RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº. 1443/2018-1.0

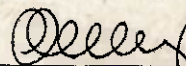
Ficha de Coleta Código nº. 328480

Processo Comercial nº. 2678/2017.1

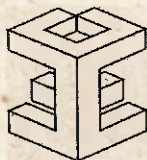
relatório.

- Os resultados contidos neste Relatório de Análise aplicam-se somente a amostra ensaiada.
- Período de análise: Conforme Procedimento interno PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras.
- Proibida a reprodução parcial deste documento.
- Coleta: Coletas realizadas pelo Green Lab seguem os seguintes procedimentos internos disponíveis em nosso site:
- PP.COL.POP1 - Rev. 20 - Guia de Coleta e Preservação de Amostras
- PP.COL.POP2 - Rev. 12 - Coleta
- PP.COL.IT2 - Rev. 10 - Coleta de Efluentes e Águas Gerais
- PP.COL.IT5 - Rev. 13 - Coleta de Água de Diálise
- PP.COL.IT6 - Rev. 11 - Coleta de Águas Superficiais
- PP.COL.IT7 - Rev. 11 - Coleta de Águas Subterrâneas (Poços de Monitoramento e Piezômetros)
- PP.COL.IT8 - Rev. 10 - Coleta de Resíduo Sólido
- PP.COL.IT9 - Rev. 10 - Coleta de Águas Nobres
- PP.COL.IT10 - Rev. 9 - Coleta de Solos

"As coletas realizadas pelo interessado seguem conforme os procedimentos disponibilizados pelo Green Lab ou procedimentos internos do cliente, neste caso, a veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo."



Graciema Formolo Pellini
Responsável Técnico - CRQ-V 05200428

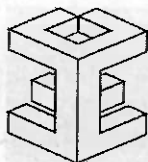


Resultados e Considerações para a Toxicidade das Águas Subterrâneas

Foram encaminhadas para a análise da potencial toxicidade crônica com organismos-teste de 3 diferentes níveis tróficos amostras de águas subterrâneas coletadas nos poços de monitoramento presentes na área da Usina Termelétrica Presidente Médici, Candiota-RS.

Os resultados das análises ecotoxicológicas realizadas estão apresentados na Tabela xxxx. Não foi observado nenhum efeito das amostras dos Poços de Monitoramento (PM) sobre o peixe *P. promelas*. Contudo, o PM 19 apresentou **toxicidade crônica** para o microcrustáceo *C. dubia*. Os ensaios realizados com a alga *P. subcaptata* indicaram que este organismo-teste continua sendo o mais afetado pelas amostras de águas subterrâneas, apresentando efeitos em todos os poços monitorados, a exceção do PM 6. Ressalta-se que para as amostras PM 02, PM 04, PM 12, PM 16 e PM 19 houve inibição total do crescimento algáceo, indicando uma toxicidade mais elevada que nas demais amostras, sendo aqui consideradas como toxicidade aguda.

Baseado nas análises físico-químicas realizadas com as amostras de águas subterrâneas não foi possível determinar algum fator de destaque que pudesse explicar a toxicidade observada. Contudo, entre as amostras que apresentaram a toxicidade mais elevada para a alga *P. subcaptata* (PM 02, PM 04, PM 12, PM 16 e PM 19), ressaltasse que PM 02, PM 04, PM 12 e PM 19 também apresentaram os valores mais expressivos de Magnanês Total, reforçando a tese de uma possível interferência deste elemento na metodologia do ensaio, conforme relatado por Arenzon & Raya-Rodrigues, (2006).



FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Entidade Técnico Cultural Criada em 1965

Rua Matias José Bins 364 - Bairro Três Figueiras - CEP 91330-290

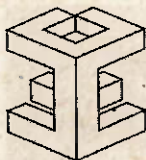
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

Fone: (51) 3286.4333 / 3286.4343 - E-mail: fle@fle.org.br

Tabela XXXXX. Resultados dos Ensaios de toxicidade crônica realizados nas amostras coletadas nos poços de monitoramento em janeiro de 2018.

Poços de Monitoramento	Peixe <i>P. promelas</i>	Microcrustáceo <i>D. magna</i>	Alga <i>P. subcaptata</i>
PM 1	NE	NE	TC
PM 2	-	NE	TA
PM 3	NE	NE	TC
PM 4	NE	NE	TA
PM 5	NE	NE	TC
PM 6	NE	NE	NE
PM 7	NE	NE	TC
PM 8	-	-	-
PM 9	NE	NE	TC
PM 10	NE	NE	TC
PM 11	-	-	-
PM 12	NE	NE	TA
PM 13	NE	NE	TC
PM 14	NE	NE	TC
PM 15	-	-	-
PM 16	NE	NE	TA
PM 17	NE	NE	TC
PM 18	-	-	-
PM 19	NE	TC	TA
PM 20	NE	NE	TC

NE = Nenhum Efeito, TC = Toxicidade crônica, TA = Toxicidade aguda - = Não Realizada



FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Entidade Técnico Cultural Criada em 1965

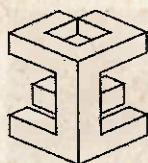
Rua Matias José Bins 364 : Bairro Três Figueiras : CEP 91330-290

PORTO ALEGRE : RS : BRASIL

Fone: (51) **3286.4333 / 3286.4343** : E-mail: fle@fle.org.br

ARENZON, A; M. T. RAYA-RODRIGUEZ, 2006. Influência do Manganês em Ensaios de Toxicidade com Algas em Amostras Ambientais. J. Braz. Soc. Ecotoxicol., v. 1, n. 1, 2006, 7-11.

DOI//10.5132/jbse.2006.01.002



FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Entidade Técnico Cultural Criada em 1965

Rua Matias José Bins 364 : Bairro Três Figueiras : CEP 91330-290

PORTO ALEGRE : RS : BRASIL

Fone: (51) 3286.4333 / 3286.4343 : E-mail: fle@fle.org.br

Resultados e Considerações para a Toxicidade das Águas Superficiais

Foram encaminhadas para a análise da potencial toxicidade crônica com organismos-teste de 3 diferentes níveis tróficos amostras de águas superficiais coletadas nas 7 (sete) estações amostrais definidas no projeto de monitoramento da área de influência da Usina Termelétrica Presidente Médici, Candiota-RS, acrescidas da oitava estação amostral (ponto de lançamento do efluente).

Os resultados das análises ecotoxicológicas realizadas com as amostras de águas superficiais estão apresentados na Tabela XXXXXX.

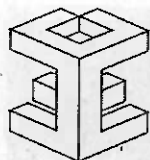
Tabela XXXXXX Resultados das análises ecotoxicológicas realizadas nas estações amostradas em Janeiro/2018.

Parâmetro	EA 1	EA 2	EA 3	EA 4	EA 5	EA 6	EA 7	EA 8
Tox. - Algas	NE	NE	NE	NE	NE	TC	NE	TC
Tox. - Microcrustáceos	NE	NE	NE	NE	NE	TC	TC	NE
Tox.- Peixes	NE	NE	NE	NE	NE	TA	NE	NE

NE = Nenhum Efeito; TC= Toxicidade Crônica; TA=Toxicidade Aguda;

Para o enquadramento dos corpos hídricos monitorados na Classe 2, da Resolução CONAMA 375/2005, em relação ao parâmetro toxicidade, se faz necessário a ausência de toxicidade crônica nos pontos amostrados.

Os métodos analíticos empregados indicaram **toxicidade aguda** para o peixe *Pimephales promelas* na amostra da **Estação Amostral 6**, toxicidade crônica para o microcrustáceo *Ceriodaphnia dubia* nas amostras das **Estações Amostrais 6 e 7**, e toxicidade crônica para a alga *Pseudokirchneriella subcapitata* nas amostras das **Estações Amostrais 6 e 8**, para o peixe *Pimephales promelas* na amostra da **Estação Amostral 6**. Apesar de dificuldade de estabelecer um único parâmetro como causador da toxicidade, continuam chamando a atenção os dados referentes a Estação Amostral 6 que apresentou a condutividade elétrica mais elevada



FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Entidade Técnico Cultural Criada em 1965

Rua Matias José Bins 364 : Bairro Três Figueiras : CEP 91330-290

PORTO ALEGRE : RS : BRASIL

Fone: (51) 3286.4333 / 3286.4343 : E-mail: fle@fle.org.br

(1180 uS/cm) entre todos os pontos avaliados, assim como as concentrações mais elevadas para zinco total (0,127 mg Zn/L), manganês (2,4 mg Mn/L), níquel (0,049 mg Ni/L) e Nitrato (0,309 mg N-NO₃/L). Concentrações de zinco superiores a 0,04 mg Zn/L já apresentam potencial para causar toxicidade aguda para *Ceriodaphnia dubia*, segundo (Belanger, 1990).

Para Incluir Nas Bibliografia Consultada

Belanger, S.E., and D.S. Cherry. 1990. Interacting Effects of pH Acclimation, pH, and Heavy Metals on Acute and Chronic Toxicity to *Ceriodaphnia dubia* (Cladocera). J.Crustac.Biol. 10(2):225-235

Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 1 de 15

ENSAIO DE TOXICIDADE CRÔNICA**Cliente:** Usina Termelétrica Presidente Médici - CGTEE**Endereço:** Rua Sete de Setembro, 539 – Porto Alegre - RS**RESUMO DA TOXICIDADE CRÔNICA – 3 NÍVEIS TRÓFICOS**
ÁGUA SUBTERRÂNEA – 20/01/18

Amostras	<i>Pimephales promelas</i> (peixe)	<i>Ceriodaphnia dubia</i> (crustáceo)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga)
PM 01	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 02	Análise não Realizada	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 03	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 04	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 05	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 06	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito
PM 07	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 09	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 10	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 12	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 13	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 14	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 16	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 17	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica
PM 19	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica	Toxicidade Crônica
PM 20	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica

Toxicidade crônica: diferença estatisticamente significativa entre o efeito observado (mortalidade, crescimento em peso corporal, reprodução ou inibição do crescimento algáceo) para os organismos expostos ao grupo controle e à amostra ensaiada.

Toxicidade aguda: diferença estatisticamente significativa entre o efeito observado (mortalidade, imobilidade ou a inibição do crescimento algáceo) para os organismos expostos ao grupo controle e à amostra ensaiada após 48h ou 72h (algas) de exposição.

Porto Alegre, 07 de março de 2018.



Carina Michele Saraiva Portela
Bióloga – CRBio 45399-03D
Gerente Técnica
ECOTOX – Análise e Consultoria Ambiental



Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 2 de 15

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Amostras ambientais de água subterrânea coletadas nas adjacências da CGTEE – Candiota, RS:

PM 01 – Poço de Monitoramento 01 – Amostra 046/18

PM 10 – Poço de Monitoramento 10 – Amostra 054/18

PM 02 – Poço de Monitoramento 02 – Amostra 047/18

PM 12 – Poço de Monitoramento 12 – Amostra 055/18

PM 03 – Poço de Monitoramento 03 – Amostra 048/18

PM 13 – Poço de Monitoramento 13 – Amostra 056/18

PM 04 – Poço de Monitoramento 04 – Amostra 049/18

PM 14 – Poço de Monitoramento 14 – Amostra 057/18

PM 05 – Poço de Monitoramento 05 – Amostra 050/18

PM 16 – Poço de Monitoramento 16 – Amostra 058/18

PM 06 – Poço de Monitoramento 06 – Amostra 051/18

PM 17 – Poço de Monitoramento 17 – Amostra 059/18

PM 07 – Poço de Monitoramento 07 – Amostra 052/18

PM 19 – Poço de Monitoramento 19 – Amostra 060/18

PM 09 – Poço de Monitoramento 09 – Amostra 053/18

PM 20 – Poço de Monitoramento 20 – Amostra 061/18

Manuseio das Amostras: Segundo ABNT NBR 15469/2015 - Após a entrega a amostra foi congelada até a realização do ensaio de toxicidade

Responsável pela Coleta: Centro de Ecologia - UFRGS**Nome:****Data da Coleta:** 20/01/18**Data de Recebimento:** 22/01/18**Tipo de Amostra:** Água Subterrânea**Local de Amostragem:** ---**N° Relatório de Coleta:** ---**N° Plano de Amostragem:** ---**Amostra encaminhada por:** ---**RESULTADOS**

A análise das amostras de águas subterrâneas da Usina Termelétrica Presidente Médici - CGTEE coletadas em 20/01/18 apresentou as seguintes informações para os organismos-teste avaliados:

Ausência de Toxicidade para *P. promelas*, nas amostras avaliadas, nas condições de ensaio.

Toxicidade Crônica (sobre a sobrevivência ou reprodução) para *C. dubia* na amostra PM 19, nas amostras avaliadas, nas condições de ensaio.

Toxicidade Crônica (inibição do crescimento algáceo) para *P. subcaptata* nas amostras PM 01, PM 02, PM 03, PM 04, PM 05, PM 07, PM 09, PM 10, PM 12, PM 13, PM 14, PM 16 PM 17, PM 19 e PM 20 nas amostras avaliadas, nas condições de ensaio.

Observações: Na amostra PM 02 o volume de amostra coletado foi insuficiente para realização da análise de toxicidade crônica para *Pimephales promelas* (peixe).

Todos os dados brutos do presente relatório de toxicidade foram revisados por Carina Portela em 07/03/18.

O presente relatório foi conduzido em conformidade com a NBR ISO/IEC 17025, dentro dos critérios estabelecidos pelo sistema de gestão do ECOTOX - Análise e Consultoria Ambiental Ltda.

Os resultados contidos neste relatório de ensaio têm significação restrita e se aplicam somente às amostras ensaiadas. O relatório de ensaio não poderá ser parcialmente reproduzido sem a prévia autorização do Ecotox Análise e Consultoria Ambiental.

REGISTRO DE DADOS DE ENSAIO COM *Pimephales promelas*

Ensaio nº: Pp007/18	Nº. indivíduos/replicata: 10
Data Inicial: 28/02/18 Hora: 15:00	Data Final: 07/03/18 Hora: 15:00
Nº da amostra: 046-061/18	Responsável pelo ensaio: Douglas

Amostras	Peso médio por indivíduo (mg)					Mortalidade	
	1	2	3	4	Média	2º Dia	7º Dia
Controle	0,261	0,277	0,264	0,231	0,258	3	4
PM 01 - 046/18	0,301	0,312	0,333	0,329	0,319	4	6
PM 02 - 047/18	/	/	/	/	/	/	/
PM 03 - 048/18	0,342	0,336	0,326	0,330	0,334	0	3
PM 04 - 049/18	0,308	0,312	0,323	0,327	0,318	0	3
PM 05 - 050/18	0,334	0,336	0,330	0,346	0,337	2	4
PM 06 - 051/18	0,351	0,330	0,320	0,318	0,330	0	3
PM 07 - 052/18	0,311	0,314	0,362	0,339	0,332	0	0
PM 09 - 053/18	0,310	0,321	0,319	0,291	0,310	4	5
PM 10 - 054/18	0,306	0,308	0,326	0,287	0,307	0	2
PM 12 - 055/18	0,291	0,315	0,323	0,342	0,318	0	2
PM 13 - 056/18	0,361	0,350	0,342	0,344	0,349	2	10
PM 14 - 057/18	0,333	0,338	0,361	0,329	0,340	3	4
PM 16 - 058/18	0,318	0,342	0,336	0,349	0,336	5	5
PM 17 - 059/18	0,350	0,321	0,334	0,360	0,341	0	0
PM 19 - 060/18	0,339	0,320	0,318	0,371	0,337	0	0
PM 20 - 061/18	0,310	0,305	0,329	0,334	0,320	3	6

Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 4 de 15

DADOS FÍSICOS E QUÍMICOS NO DECORRER DO ENSAIO

Controle						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,3	6,9	7,0	3,9	185	196
PM 01 - 046/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,5	7,2	8,0	2,9	569	572
PM 02 - 047/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	/	/	/	/	/	/
PM 03 - 048/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,8	7,2	7,2	3,9	420	428
PM 04 - 049/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,1	7,4	8,2	3,2	337	341
PM 05 - 050/18						
Data 14/12/17	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,4	7,0	8,2	3,0	406	411
PM 06 - 051/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	5,5	6,2	7,5	3,3	48	55
PM 07 - 052/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	5,9	6,5	8,1	3,8	106	109
PM 09 - 053/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,0	7,0	7,1	4,0	265	271
PM 10 - 054/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,0	7,4	7,2	3,0	270	257

Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 5 de 15

PM 12 - 055/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,2	7,4	7,1	4,0	436	444
PM 13 - 056/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,3	7,4	7,0	4,1	226	234
PM 14 - 057/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,4	7,0	7,2	3,4	148	152
PM 16 - 058/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,5	7,2	6,7	3,4	469	452
PM 17 - 059/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,0	6,4	7,1	3,9	103	105
PM 19 - 060/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,0	7,7	8,3	4,0	925	901
PM 20 - 061/18						
28/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,8	7,2	7,3	3,7	237	248
Dados Brutos Transcritos por: Cintia Portela						
Data: 21/12/2017						

Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 6 de 15

ANÁLISE ESTATÍSTICA - SOBREVIVÊNCIA

Summary of Fisher's Exact Tests				
GROUP	IDENTIFICATION	NUMBER EXPOSED	NUMBER DEAD	SIG 0.05
1	CONTROL	40	4	
2	PM 01	40	6	
3	PM 03	40	3	
4	PM 04	40	3	
5	PM 05	40	4	
6	PM 06	40	3	
7	PM 07	40	0	
	PM 09	40	5	

Summary of Fisher's Exact Tests				
GROUP	IDENTIFICATION	NUMBER EXPOSED	NUMBER DEAD	SIG 0.05
1	CONTROL	40	4	
2	PM 10	40	2	
3	PM 12	40	2	
4	PM 13	40	10	
5	PM 14	40	4	
6	PM 16	40	5	
7	PM 17	40	0	
8	PM 19	40	0	
	PM 20	40	6	

* = significant difference (p=0.05)

ANÁLISE ESTATÍSTICA - CRESCIMENTO

Dunnett's Test - TABLE 1 OF 2 Ho:Control<Treatment					
GROUP	IDENTIFICATION	TRANSFORMED MEAN	MEAN CALCULATED IN ORIGINAL UNITS	T STAT	SIG 0.05
1	Controle	0.2583	0.2583		
2	PM 01	0.3188	0.3188		
3	PM 03	0.3335	0.3335	-5.7624	
4	PM 04	0.3175	0.3175	-7.1673	
5	PM 05	0.3365	0.3365	-5.6434	
6	PM 06	0.3298	0.3298	-7.4531	
7	PM 07	0.3315	0.3315	-6.8102	
8	PM 09	0.3103	0.3103	-6.9768	
				-4.9528	

Dunnett critical value = 2.4800 <1 Tailed, alpha = 0.05, df = 7,24>

Dunnett's Test - TABLE 1 OF 2 Ho:Control<Treatment					
GROUP	IDENTIFICATION	TRANSFORMED MEAN	MEAN CALCULATED IN ORIGINAL UNITS	T STAT	SIG 0.05
1	Controle	0.2583	0.2583		
2	PM 10	0.3068	0.3068	-4.0098	
3	PM 12	0.3178	0.3178	-4.9192	
4	PM 13	0.3493	0.3493	-7.5235	
5	PM 14	0.3403	0.3403	-6.7794	
6	PM 16	0.3363	0.3363	-6.4487	
7	PM 17	0.3413	0.3413	-6.8621	
8	PM 19	0.3370	0.3370	-6.5107	
9	PM 20	0.3195	0.3195	-5.0639	

Dunnett critical value = 2.5300 <1 Tailed, alpha = 0.05, df [used] = 8,24>
 (Actual df = 8,27)

* = significant difference (p=0.05)

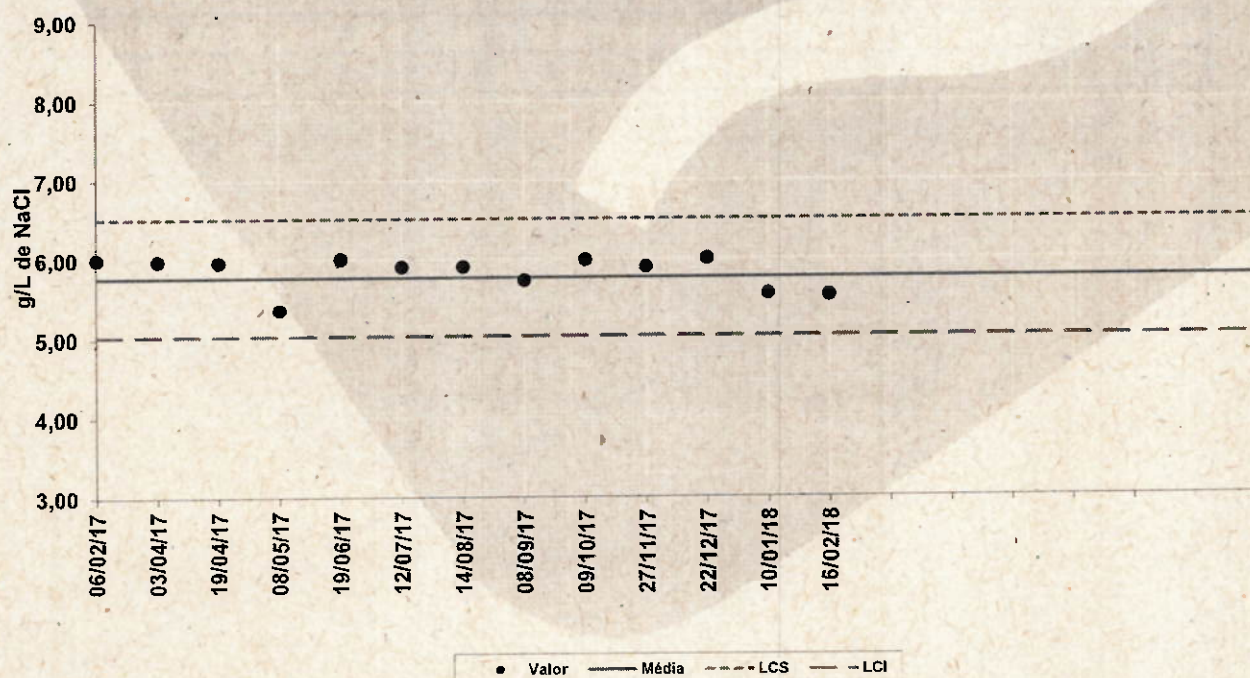
Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 7 de 15

METODOLOGIA UTILIZADA PARA *Pimephales promelas*

CRITÉRIO DO ENSAIO	<i>Pimephales promelas</i>
Metodologia	ABNT NBR 15499/2016
Tipo de Ensaio	Semi-estático, com renovação
Duração do Ensaio	7 dias
Temperatura	23 °C a 27 °C
Fotoperíodo	16 hs luz/ 8 hs escuro
N° Concentrações	5 mais o controle
Idade dos Organismos-teste	< 24 horas
N° de Organismos-teste por recipiente ensaio	10 (dez)
N° de replicatas/concentração	4 (quatro)
Efeito Observado	Mortalidade e Crescimento em Peso Seco
Aceitabilidade do Ensaio	≥80% sobrevivência no controle Peso seco médio dos sobreviventes do controle ≥ 0,25 mg
Expressão dos Resultados	Qualitativo

CARTA CONTROLE *Pimephales promelas*

 Carta de Sensibilidade Crônica de *Pimephales promelas* ao NaCl


Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 8 de 15

REGISTRO DE DADOS DE ENSAIO COM *Ceriodaphnia dubia*

Ensaio n°: Cd008/18	N° indivíduos/replicata: 10
Data Inicial: 23/02/18 Hora: 15:20	Data Final: 02/03/18 Hora: 15:20
N° da amostra: 046/18-061/18	Responsável pelo ensaio: Liliam

Amostras	Número de filhotes por indivíduo											Mortalidade	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Média	2° Dia	7° Dia
Controle	30	12	32	6	21	6	24	8	21	21	18,1	0	0
PM 01 - 046/18	11	9	10	0	12	12	8	15	8	15	10,0	0	0
PM 02 - 047/18	11	18	19	18	12	5	14	13	18	19	14,7	0	0
PM 03 - 048/18	22	17	18	14	18	16	14	10	17	20	16,6	0	0
PM 04 - 049/18	15	20	13	22	11	22	24	10	18	24	17,9	0	0
PM 05 - 050/18	15	9	16	11	4	11	18	3	14	17	11,8	0	0
PM 06 - 051/18	19	16	15	0	22	0	17	21	2	8	12,0	2	2
PM 07 - 052/18	29	27	23	13	21	26	17	0	36	31	22,3	0	1
PM 09 - 053/18	12	8	9	14	11	10	4	21	12	21	12,2	0	0
PM 10 - 054/18	15	24	12	21	20	22	18	23	21	26	20,2	0	0
PM 12 - 055/18	9	5	7	6	10	19	21	13	7	11	10,8	0	0
PM 13 - 056/18	12	13	10	15	8	10	16	17	13	22	13,6	0	0
PM 14 - 057/18	7	9	14	12	11	5	9	12	13	18	11,0	0	0
PM 16 - 058/18	8	8	4	8	10	11	9	13	5	8	8,4	0	0
PM 17 - 059/18	15	20	18	25	25	19	19	22	21	20	20,4	0	0
PM 19 - 060/18	1	19	2	11	6	1	6	6	10	10	7,2	0	1
PM 20 - 061/18	26	6	27	22	14	15	20	19	19	16	18,4	0	0

Relatório de Ensaio - Nº 024/18-ECOTOX

Página 9 de 15

DADOS FÍSICOS E QUÍMICOS NO DECORRER DO ENSAIO

Controle						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,1	7,6	6,6	7,0	189	199
PM 01 - 046/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,5	7,9	8,1	7,2	554	562
PM 02 - 047/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,5	8,2	7,0	7,3	424	440
PM 03 - 048/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,7	8,0	6,5	7,0	408	420
PM 04 - 049/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,8	8,2	6,2	7,4	422	430
PM 05 - 050/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,1	7,8	7,5	7,4	391	402
PM 06 - 051/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	5,5	6,7	8,1	7,0	58	57
PM 07 - 052/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	5,8	7,3	7,6	7,4	115	120
PM 09 - 053/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,7	7,7	7,7	7,4	263	269
PM 10 - 054/18						
24/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,6	7,9	6,8	7,3	268	276
PM 12 - 055/18						
24/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,9	8,1	8,2	7,0	451	458
PM 13 - 056/18						
25/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,9	8,1	7,5	7,3	226	234

Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 10 de 15

PM 14 - 057/18						
24/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,4	7,6	7,3	7,0	150	158
PM 16 - 058/18						
25/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,2	7,9	7,5	7,3	455	468
PM 17 - 059/18						
25/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,3	7,6	6,3	7,2	106	113
PM 19 - 060/18						
26/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,9	8,4	8,3	7,3	889	890
PM 20 - 061/18						
27/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	6,6	8,0	7,4	7,3	235	244

Dados Brutos Transcritos por: Janine Fuga

Data: 05/03/18

ANÁLISE ESTATÍSTICA - SOBREVIVÊNCIA
Summary of Fisher's Exact Tests

GROUP	IDENTIFICATION	NUMBER EXPOSED	NUMBER DEAD	SIG 0.05
1	CONTROL	10	0	
2	PM 01	10	0	
3	PM 02	10	0	
4	PM 03	10	0	
5	PM 04	10	0	
6	PM 05	10	0	
7	PM 06	10	2	
8	PM 07	10	1	
	PM 08	10	0	

Summary of Fisher's Exact Tests

GROUP	IDENTIFICATION	NUMBER EXPOSED	NUMBER DEAD	SIG 0.05
1	CONTROL	10	0	
2	PM 10	10	0	
3	PM 12	10	0	
4	PM 13	10	0	
5	PM 14	10	0	
6	PM 16	10	0	
7	PM 17	10	0	
8	PM 19	10	1	
	PM 20	10	0	

* = significant difference (p=0.05)

ANÁLISE ESTATÍSTICA - REPRODUÇÃO
Steel's Many-One Rank Test

Ho: Control < Treatment

GROUP	IDENTIFICATION	MEAN IN ORIGINAL UNITS	RANK SUM	CRIT. VALUE	DF	SIG 0.05
1	Controle	18.1000				
2	PM 01	10.0000	84.00	73.00	10.00	
3	PM 02	14.7000	89.50	73.00	10.00	
4	PM 03	16.6000	97.00	73.00	10.00	
5	PM 04	17.9000	106.00	73.00	10.00	
6	PM 05	11.8000	84.00	73.00	10.00	
7	PM 06	12.0000	86.00	73.00	10.00	
8	PM 07	22.3000	118.50	73.00	10.00	
9	PM 09	12.2000	88.50	73.00	10.00	

Critical values are 1 tailed < k = 8 >

Steel's Many-One Rank Test

Ho: Control < Treatment

GROUP	IDENTIFICATION	MEAN IN ORIGINAL UNITS	RANK SUM	CRIT. VALUE	DF	SIG 0.05
1	Controle	18.1000				
2	PM 10	20.2000	111.00	73.00	10.00	
3	PM 12	10.8000	82.50	73.00	10.00	
4	PM 13	13.6000	94.00	73.00	10.00	
5	PM 14	11.0000	85.00	73.00	10.00	
6	PM 16	8.4000	78.00	73.00	10.00	
7	PM 17	20.4000	107.50	73.00	10.00	
8	PM 19	7.2000	71.00	73.00	10.00	*
9	PM 20	18.4000	103.00	73.00	10.00	

Critical values are 1 tailed < k = 8 >

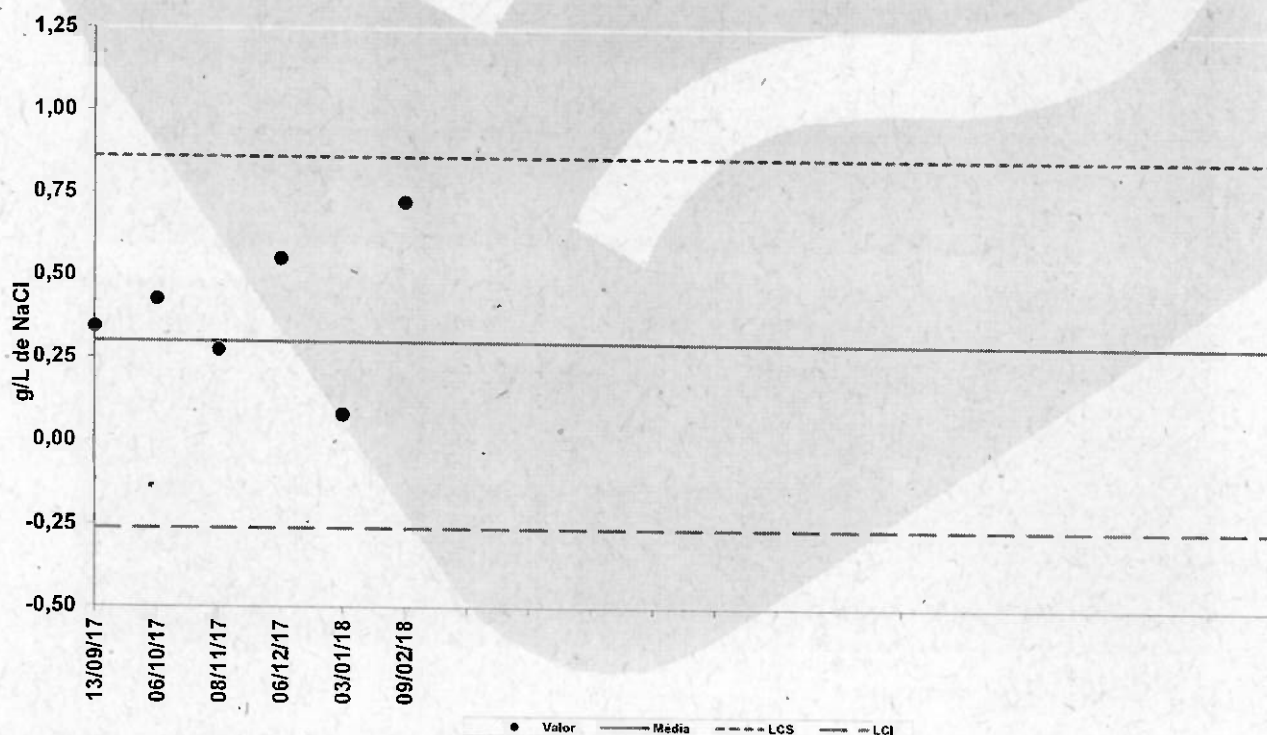
* = significant difference (p=0.05)

Relatório de Ensaio - N° 024/18-ECOTOX

Página 12 de 15

METODOLOGIA UTILIZADA PARA *Ceriodaphnia dubia*

CRITÉRIO DO ENSAIO	<i>Ceriodaphnia dubia</i>
Metodologia	ABNT NBR 13373/2016
Tipo de Ensaio	Semi-estático, com renovação
Duração do Ensaio	7 e 8 dias
Temperatura	23 °C a 27 °C
Fotoperíodo	16 hs luz/ 8 hs escuro
N° Concentrações	5 mais o controle
Idade dos Organismos-teste	Entre 6h e 24h
N° de Organismos-teste por recipiente ensaio	1 (hum)
N° de replicatas/concentração	10 (dez)
Efeito Observado	Mortalidade e Reprodução
Aceitabilidade do Ensaio	≥80% sobrevivência no controle, número médio de neonatos produzidos por fêmea no controle igual ou maior que 15.
Expressão dos Resultados	Qualitativo

CARTA CONTROLE *Ceriodaphnia dubia*
Carta de Sensibilidade de *Ceriodaphnia dubia* ao NaCl


REGISTRO DE DADOS DE ENSAIO COM Algas

Ensaio nº: Ps 007/18 - C						
Data Inicial: 06/02/18		Hora: 15:00	Data Final: 09/02/18		Hora: 15:30	
Nº da amostra: 046/19 - 061/18			Responsável pelo ensaio: Janine			
Amostras	Réplica	Concentração Inicial de Células	Concentração Inóculo	Concentração Final de Células	Média	CV (%)
Controle	1	1.260.000	12.000	1.248.000	1.308.000	4,6
	2	1.380.000	12.000	1.368.000		
	3	1.320.000	12.000	1.308.000		
PM 01 - 046/18	1	730.000	12.000	718.000	634.667	
	2	540.000	12.000	528.000		
	3	670.000	12.000	658.000		
PM 02 - 047/18	1	0	12.000	0	0	
	2	0	12.000	0		
	3	0	12.000	0		
PM 03 - 048/18	1	810.000	12.000	798.000	751.333	
	2	700.000	12.000	688.000		
	3	780.000	12.000	768.000		
PM 04 - 049/18	1	0	12.000	0	0	
	2	0	12.000	0		
	3	0	12.000	0		
PM 05 - 050/18	1	600.000	12.000	588.000	641.333	
	2	760.000	12.000	748.000		
	3	600.000	12.000	588.000		
PM 06 - 051/18	1	1.440.000	12.000	1.428.000	1.434.667	
	2	1.140.000	12.000	1.128.000		
	3	1.760.000	12.000	1.748.000		
PM 07 - 052/18	1	940.000	12.000	928.000	904.667	
	2	880.000	12.000	868.000		
	3	930.000	12.000	918.000		
PM 09 - 053/18	1	870.000	12.000	858.000	878.000	
	2	960.000	12.000	948.000		
	3	840.000	12.000	828.000		
PM 10 - 054/18	1	520.000	12.000	508.000	574.667	
	2	720.000	12.000	708.000		
	3	520.000	12.000	508.000		
PM 12 - 055/18	1	0	12.000	0	0	
	2	0	12.000	0		
	3	0	12.000	0		
PM 13 - 056/18	1	760.000	12.000	748.000	884.667	
	2	1.240.000	12.000	1.228.000		
	3	690.000	12.000	678.000		

Relatório de Ensaio - Nº 024/18-ECOTOX

Página 14 de 15

PM 14 - 057/18	1	1.080.000	12.000	1.068.000	998.000	
	2	1.110.000	12.000	1.098.000		
	3	840.000	12.000	828.000		
PM 16 - 058/18	1	0	12.000	0	0	
	2	0	12.000	0		
	3	0	12.000	0		
PM 17 - 059/18	1	810.000	12.000	798.000	911.333	
	2	910.000	12.000	898.000		
	3	1.050.000	12.000	1.038.000		
PM 19 - 060/18	1	0	12.000	0	0	
	2	0	12.000	0		
	3	0	12.000	0		
PM 20 - 061/18	1	840.000	12.000	828.000	908.000	
	2	1.020.000	12.000	1.008.000		
	3	900.000	12.000	888.000		

CV = Coeficiente de variação entre as replicas

DADOS FÍSICOS E QUÍMICOS NO DECORRER DO ENSAIO

pH inicial Controle: 7,0

pH final Controle: 7,3

Dados Brutos Transcritos por: Janine Fuga

Data: 09/02/2018

ANALISE ESTATISTICA

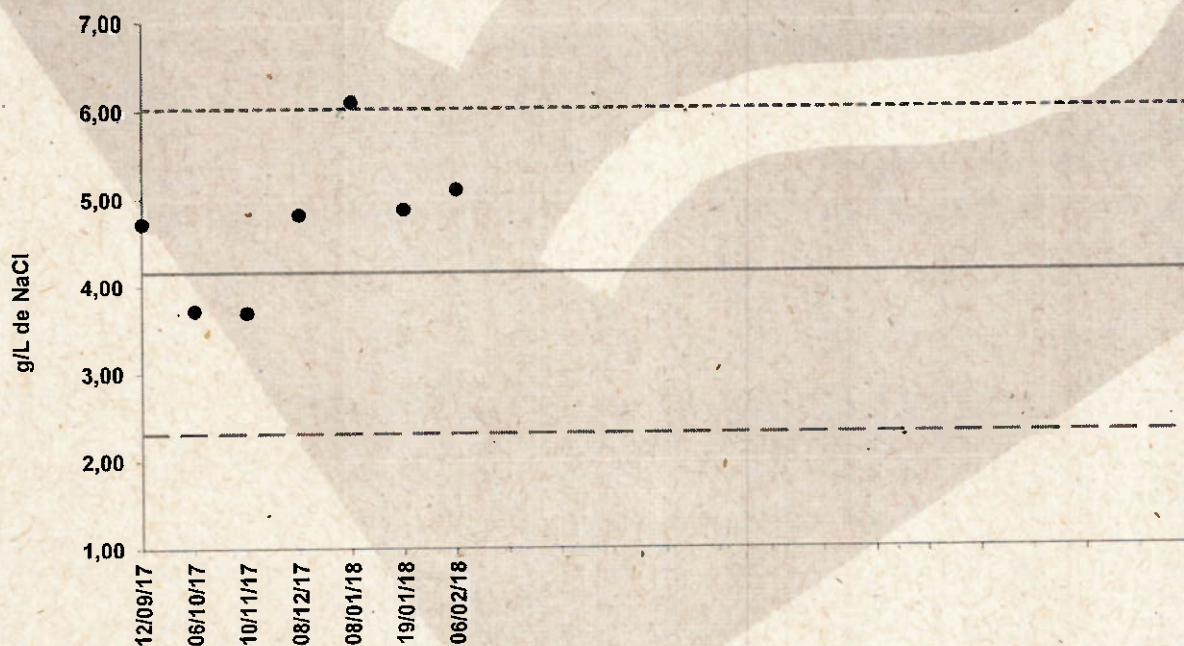
Dunnnett's Test		TABLE 1 OF 2		Ho:Control<Treatment		
GROUP	IDENTIFICATION	TRANSFORMED MEAN	MEAN CALCULATED IN ORIGINAL UNITS	T STAT	SIG	0.05
1	Controle	1308000.0000	1308000.0000			
2	PM 01	634666.6667	634666.6667	6.9734	*	
3	PM 02	0.0000	0.0000	13.5463	*	
4	PM 03	751333.3333	751333.3333	5.7651	*	
5	PM 04	0.0000	0.0000	13.5463	*	
6	PM 05	641333.3333	641333.3333	6.9043	*	
7	PM 06	1434666.6667	1434666.6667	-1.3118		
8	PM 07	904666.6667	904666.6667	4.1771	*	
9	PM 09	878000.0000	878000.0000	4.4533	*	
Dunnnett critical value = 2.5800 <1 Tailed, alpha = 0.05, df = 8,18>						

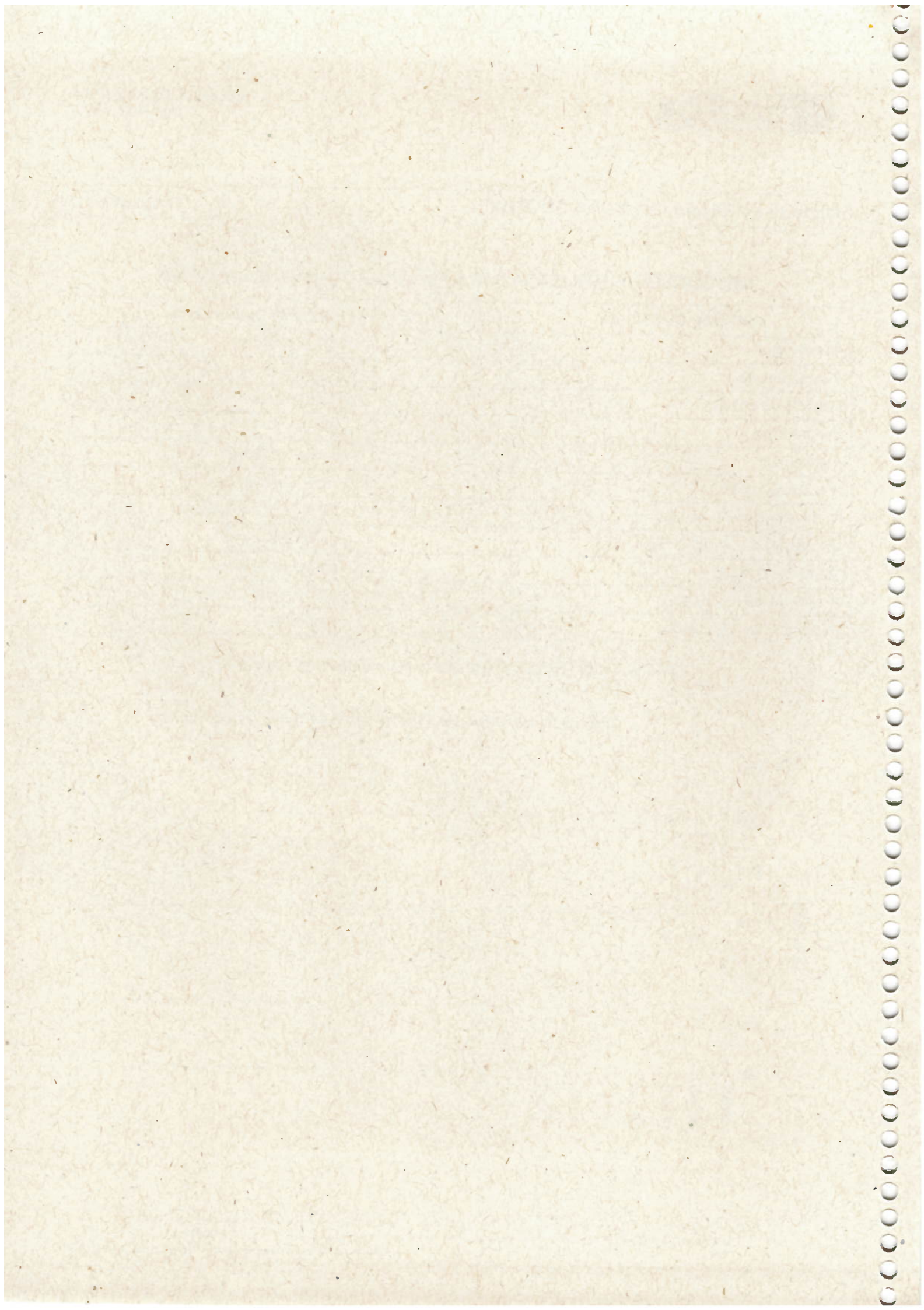
Dunnnett's Test		TABLE 1 OF 2		Ho:Control<Treatment		
GROUP	IDENTIFICATION	TRANSFORMED MEAN	MEAN CALCULATED IN ORIGINAL UNITS	T STAT	SIG	0.05
1	Controle	1308000.0000	1308000.0000			
2	PM 10	574666.6667	574666.6667	6.9248	*	
3	PM 12	0.0000	0.0000	12.3513	*	
4	PM 13	884666.6667	884666.6667	3.9975	*	
5	PM 14	998000.0000	998000.0000	2.9273	*	
6	PM 16	0.0000	0.0000	12.3513	*	
7	PM 17	911333.3333	911333.3333	3.7457	*	
8	PM 19	0.0000	0.0000	12.3513	*	
9	PM 20	908000.0000	908000.0000	3.7771	*	
Dunnnett critical value = 2.5800 <1 Tailed, alpha = 0.05, df = 8,18>						

* = significant difference (p=0.05)

METODOLOGIA UTILIZADA PARA *Pseudokirchneriella subcapitata*

CRITÉRIO DO ENSAIO	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
Metodologia	NBR 12648/2011
Tipo de Ensaio	Estático, sem renovação
Duração do Ensaio	72 a 96 horas
Temperatura	23 °C a 27 °C
Fotoperíodo	Contínuo > 4500 lux
Nº Concentrações	5 mais o controle
Nº de Organismos-teste por recipiente ensaio	entre 1×10^4 e 1×10^5 células/mL
Nº de replicatas/concentração	3 (três)
Efeito Observado	Crescimento Algáceo
Aceitabilidade do Ensaio	Coefficiente de Variação do Controle $\leq 20\%$
Expressão dos Resultados	Qualitativo

CARTA CONTROLE *Pseudokirchneriella subcapitata*
Carta de Sensibilidade de *Pseudokirchneriella subcapitata* ao NaCl


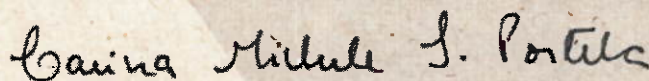


ENSAIO DE TOXICIDADE CRÔNICA**Cliente:** Usina Termelétrica Presidente Médici - CGTEE**Endereço:** Rua Sete de Setembro, 539 – Porto Alegre - RS**RESUMO DA TOXICIDADE CRÔNICA – 3 NÍVEIS TRÓFICOS**
ÁGUA SUPERFICIAL – 20/01/18

Amostras	<i>Pimephales promelas</i> (peixe)	<i>Ceriodaphnia dubia</i> (crustáceo)	<i>Pseudokirchneriella</i> <i>subcaptata</i> (alga)
Água 01 – Ponto 1	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito
Água 02 – Ponto 2	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito
Água 03 – Ponto 3	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito
Água 04 – Ponto 4	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito
Água 05 – Ponto 5	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito
Água 06 – Ponto 6	Toxicidade Aguda	Toxicidade Crônica	Toxicidade Crônica
Água 07 – Ponto 7	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica	Nenhum Efeito
Água 08 – Ponto 8	Nenhum Efeito	Nenhum Efeito	Toxicidade Crônica

Toxicidade crônica: diferença estatisticamente significativa entre o efeito observado (mortalidade, crescimento em peso corporal, reprodução ou inibição do crescimento algáceo) para os organismos expostos ao grupo controle e à amostra ensaiada.
Toxicidade aguda: diferença estatisticamente significativa entre o efeito observado (mortalidade, imobilidade ou a inibição do crescimento algáceo) para os organismos expostos ao grupo controle e à amostra ensaiada após 48h ou 72h (algas) de exposição.

Porto Alegre, 07 de março de 2018.



Carina Michele Saraiva Portela
Bióloga – CRBio 45399-03D
Gerente Técnica
ECOTOX – Análise e Consultoria Ambiental



Relatório de Ensaio - N° 023/18-ECOTOX

Página 2 de 11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Amostras ambientais de água coletadas nas adjacências da CGTEE – Candiota, RS:

Água 01 – Ponto 1 – Arroio Candiota, junto a BR 293 – Amostra 038/18

Água 02 – Ponto 2 – Arroio Candiota, a jusante da Barragem I – Amostra 039/18

Água 03 – Ponto 3 – Arroio Candiota – Amostra 040/18

Água 04 – Ponto 4 – Arroio Candiota, a jusante da foz do efluente da usina – Amostra 041/18

Água 05 – Ponto 5 – Arroio Candiota, próxima a influência do Arroio Poacá – Amostra 042/18

Água 06 – Ponto 6 – Arroio Poacá, a jusante do Arroio Carvoeira – Amostra 043/18

Água 07 – Ponto 7 – Arroio Candiota, após a foz do Arroio Poacá – Amostra 044/18

Água 08 – Ponto 8 – Ponto Efluente – Amostra 045/18

Manuseio das Amostras: Segundo ABNT NBR 15469/2015 - Após a entrega a amostra foi congelada até realização do ensaio de toxicidade.

Responsável pela Coleta: Centro de Ecologia - UFRGS

Nome: ---

Data da Coleta: 20/01/18

Data de Recebimento: 22/01/18

Tipo de Amostra: Água Superficial

Local de Amostragem: ---

N° Relatório de Coleta: ---

N° Plano de Amostragem: ---

Amostra encaminhada por: ---

RESULTADOS

A análise das amostras de águas superficiais da Usina Termelétrica Presidente Médici - CGTEE coletadas em 20/01/18 apresentou as seguintes informações para os organismos-teste avaliados:

Toxicidade Aguda (mortalidade nas primeiras 48h de exposição) para *P. promelas* na amostra Água 06, nas condições de ensaio.

Toxicidade Crônica (sobre a sobrevivência ou reprodução) para *C. dubia* nas amostras Água 06 e Água 07, nas condições de ensaio.

Toxicidade Crônica (inibição do crescimento algáceo) para *P. subcaptata* nas amostras Água 06 e Água 08, nas condições de ensaio.

Observações: -

Todos os dados brutos do presente relatório de toxicidade foram revisados por Carina Portela em 07/03/18.

O presente relatório foi conduzido em conformidade com a NBR ISO/IEC 17025, dentro dos critérios estabelecidos pelo sistema de gestão do ECOTOX - Análise e Consultoria Ambiental Ltda.

Os resultados contidos neste relatório de ensaio têm significação restrita e se aplicam somente às amostras ensaiadas. O relatório de ensaio não poderá ser parcialmente reproduzido sem a prévia autorização do Ecotox Análise e Consultoria Ambiental.

Relatório de Ensaio - Nº 023/18-ECOTOX

Página 3 de 11

REGISTRO DE DADOS DE ENSAIO COM *Pimephales promelas*

Ensaio nº: Pp006/18	Nº. indivíduos/replicata: 10
Data Inicial: 21/02/18 Hora: 15:30	Data Final: 28/02/18 Hora: 16:00
Nº da amostra: 038-045/18	Responsável pelo ensaio: Carina

Amostras	Peso médio por indivíduo (mg)					Mortalidade	
	1	2	3	4	Média	2º Dia	7º Dia
Controle	0,269	0,341	0,275	0,344	0,307	0	5
Água 01-038/18	0,259	0,290	0,210	0,263	0,256	4	10
Água 02-039/18	0,303	0,233	0,349	0,258	0,286	1	7
Água 03-040/18	0,274	0,315	0,239	0,208	0,259	4	10
Água 04-041/18	0,294	0,265	0,209	0,268	0,259	0	7
Água 05-042/18	0,353	0,319	0,321	0,302	0,324	1	1
Água 06-043/18	/	/	/	/	/	40	40
Água 07-044/18	0,292	0,347	0,306	0,209	0,289	2	6
Água 08-045/18	0,298	0,322	0,361	0,287	0,317	0	4

DADOS FÍSICOS E QUÍMICOS NO DECORRER DO ENSAIO

Controle						
21/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,3	7,2	7,5	4,8	196	201
Água 01 - 038/18						
21/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	8,2	6,9	7,0	4,7	67	71
Água 02 - 039/18						
21/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	8,4	6,7	6,4	4,4	55	60
Água 03 - 040/18						
21/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,5	7,0	6,6	2,7	111	117
Água 04 - 041/18						
21/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,7	6,8	7,1	3,6	88	95

Relatório de Ensaio - N° 023/18-ECOTOX

Página 4 de 11

Água 05 - 042/18						
21/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,8	7,0	7,3	3,7	193	198
Água 06 - 043/18						
Data 14/12/17	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	4,8	5,2	7,0	4,7	1129	1126
Água 07 - 044/18						
21/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	8,1	7,1	6,8	3,8	237	247
Água 08 - 045/18						
21/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,7	7,0	7,1	4,1	437	446

Dados Brutos Transcritos por: Cintia Portela

Data: 08/03/18

ANÁLISE ESTATÍSTICA - SOBREVIVÊNCIA
Summary of Fisher's Exact Tests

GROUP	IDENTIFICATION	NUMBER EXPOSED	NUMBER DEAD	SIG 0.05
1	CONTROL	40	5	
2	Água 01	40	10	
3	Água 02	40	7	
4	Água 03	40	10	
5	Água 04	40	7	
6	Água 05	40	1	
7	Água 06	40	40	*
8	Água 07	40	6	
	Água 08	40	4	

* = significant difference (p=0.05)

ANÁLISE ESTATÍSTICA - CRESCIMENTO
Dunnnett's Test
TABLE 1 OF 2
Ho:Control<Treatment

GROUP	IDENTIFICATION	TRANSFORMED MEAN	MEAN CALCULATED IN ORIGINAL UNITS	T STAT	SIG 0.05
1	Controle	0.3073	0.3073		
2	Água 01	0.2555	0.2555	1.7703	
3	Água 02	0.2858	0.2858	0.7355	
4	Água 03	0.2590	0.2590	1.6506	
5	Água 04	0.2590	0.2590	1.6506	
6	Água 05	0.3238	0.3238	-0.5644	
7	Água 07	0.2885	0.2885	0.6414	
8	Água 08	0.3170	0.3170	-0.3335	

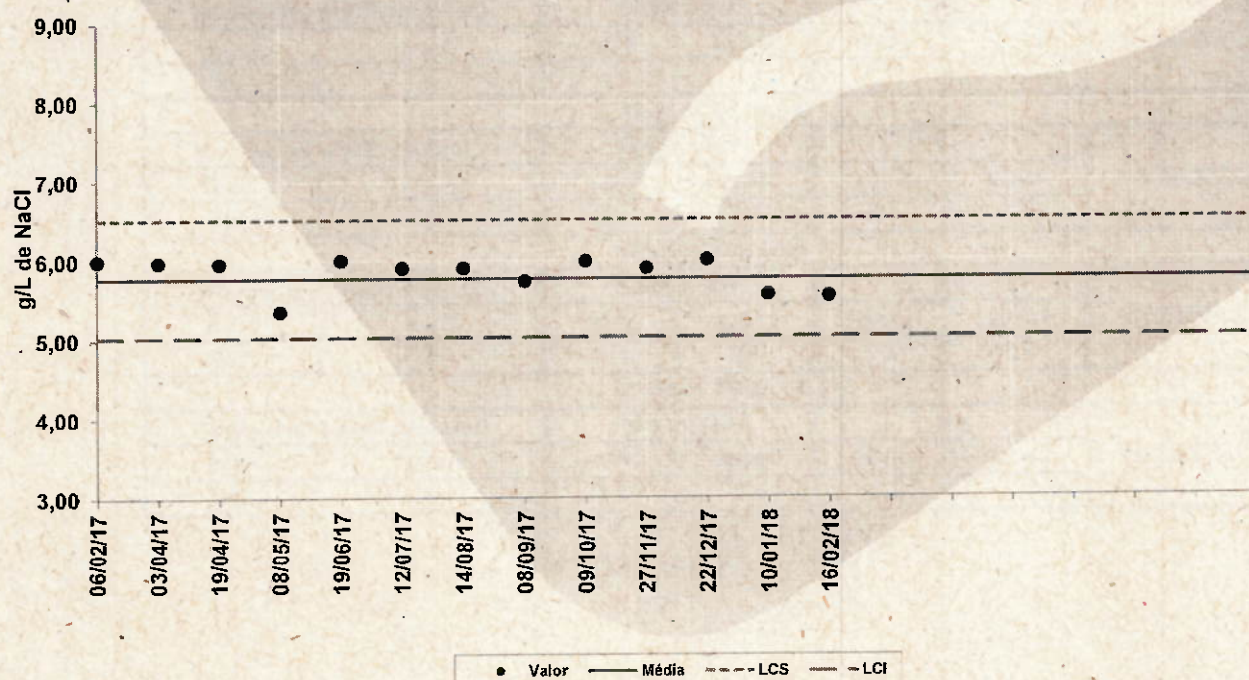
Dunnnett critical value = 2.4800 <1 Tailed, alpha = 0.05, df = 7,24>

* = significant difference (p=0.05)

METODOLOGIA UTILIZADA PARA *Pimephales promelas*

CRITÉRIO DO ENSAIO	<i>Pimephales promelas</i>
Metodologia	ABNT NBR 15499/2016
Tipo de Ensaio	Semi-estático, com renovação
Duração do Ensaio	7 dias
Temperatura	23 °C a 27 °C
Fotoperíodo	16 hs luz/ 8 hs escuro
N° Concentrações	5 mais o controle
Idade dos Organismos-teste	< 24 horas
N° de Organismos-teste por recipiente ensaio	10 (dez)
N° de replicatas/concentração	4 (quatro)
Efeito Observado	Mortalidade e Crescimento em Peso Seco
Aceitabilidade do Ensaio	≥80% sobrevivência no controle Peso seco médio dos sobreviventes do controle ≥ 0,25 mg
Expressão dos Resultados	Qualitativo

CARTA CONTROLE *Pimephales promelas*

 Carta de Sensibilidade Crônica de *Pimephales promelas* ao NaCl


Relatório de Ensaio - Nº 023/18-ECOTOX

Página 6 de 11

REGISTRO DE DADOS DE ENSAIO COM *Ceriodaphnia dubia*

Ensaio nº: Cd007/18	Nº. indivíduos/replicata: 10
Data Inicial: 23/02/18 Hora: 15:00	Data Final: 02/03/18 Hora: 15:00
Nº da amostra: 038/18-045/18	Responsável pelo ensaio: Liliam

Amostras	Número de filhotes por indivíduo											Mortalidade	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Média	2º Dia	7º Dia
Controle	14	14	24	22	16	14	10	21	14	10	15,9	0	1
Água 01 - 038/18	19	22	16	16	21	22	23	25	22	28	21,4	0	0
Água 02 - 039/18	27	23	16	19	32	28	10	15	13	18	20,1	0	1
Água 03 - 040/18	23	18	34	14	17	17	27	25	21	20	21,6	0	0
Água 04 - 041/18	24	29	19	18	25	17	21	23	17	29	22,2	0	0
Água 05 - 042/18	20	22	19	22	18	24	23	15	12	23	19,8	0	0
Água 06 - 043/18	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0,6	2	9
Água 07 - 044/18	7	2	13	10	10	9	13	2	2	6	7,4	0	0
Água 08 - 045/18	15	30	16	14	20	21	18	16	11	16	17,7	0	0

DADOS FÍSICOS E QUÍMICOS NO DECORRER DO ENSAIO

Controle						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,1	7,7	6,6	7,4	189	197
Água 01 - 038/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,4	7,7	6,1	7,5	77	82
Água 02 - 039/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,1	7,6	7,0	7,5	68	72
Água 03 - 040/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,3	7,9	7,2	7,6	122	128
Água 04 - 041/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,7	7,8	7,4	7,7	101	107

Relatório de Ensaio - Nº 023/18-ECOTOX

Página 7 de 11

Água 05 - 042/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,9	8,0	6,7	7,6	202	207
Água 06 - 043/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	5,3	5,9	7,2	7,3	1100	1109
Água 07 - 044/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,5	7,9	7,0	7,8	280	240
Água 08 - 045/18						
23/02/2018	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS ₂₅ /cm)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	7,7	7,8	7,0	7,5	417	435
Dados Brutos Transcritos por: Janine Fuga						
Data: 05/03/18						

ANÁLISE ESTATÍSTICA - SOBREVIVÊNCIA

Summary of Fisher's Exact Tests				
GROUP	IDENTIFICATION	NUMBER EXPOSED	NUMBER DEAD	SIG 0.05
1	CONTROL	10	1	
2	Água 01	10	0	
3	Água 02	10	1	
4	Água 03	10	0	
5	Água 04	10	0	
6	Água 05	10	0	
7	Água 06	10	9	*
8	Água 07	10	0	
	Água 08	10	0	

* = significant difference (p=0.05)

ANÁLISE ESTATÍSTICA - REPRODUÇÃO

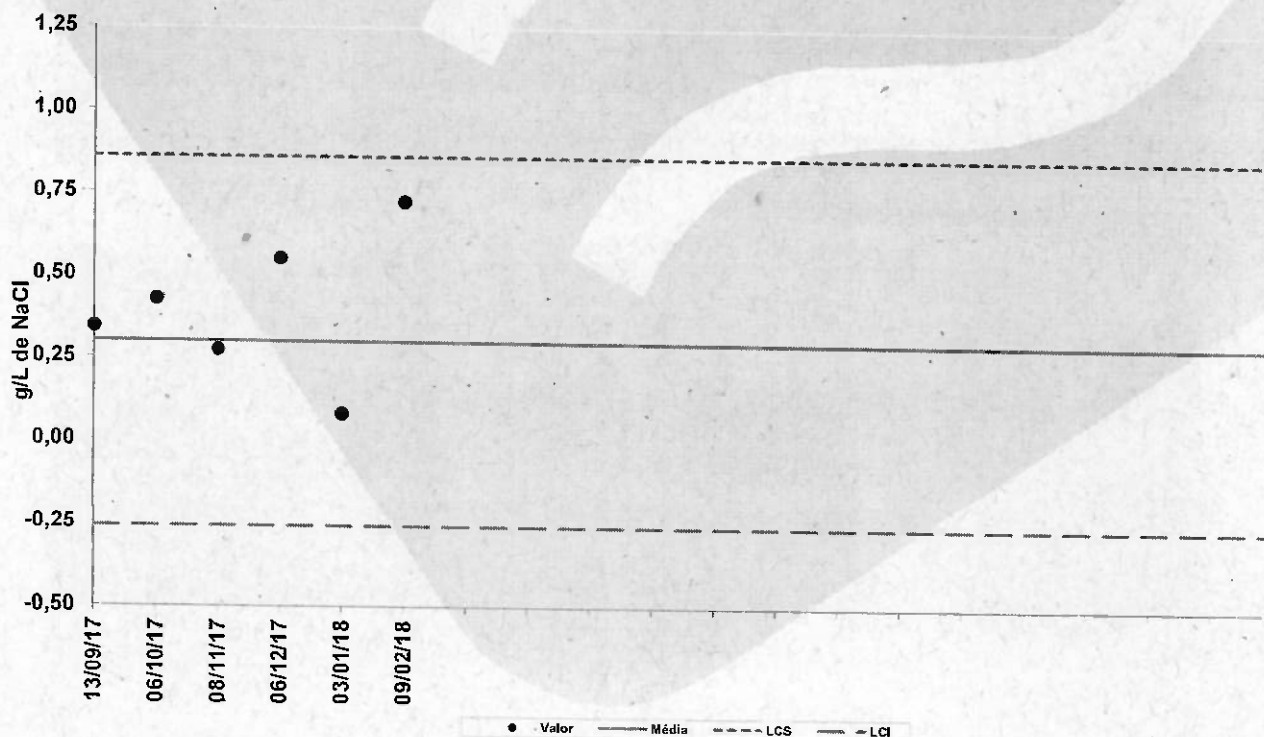
Steel's Many-One Rank Test			Ho: Control < Treatment			
GROUP	IDENTIFICATION	MEAN IN ORIGINAL UNITS	RANK SUM	CRIT. VALUE	DF	SIG 0.05
1	Controle	15.9000				
2	Água 01	21.4000	137.00	74.00	10.00	
3	Água 02	20.1000	123.50	74.00	10.00	
4	Água 03	21.6000	133.50	74.00	10.00	
5	Água 04	22.2000	139.00	74.00	10.00	
6	Água 05	19.8000	128.50	74.00	10.00	
7	Água 07	7.4000	61.00	74.00	10.00	*
8	Água 08	17.7000	118.00	74.00	10.00	
Critical values are 1 tailed < k = ? >						
* = significant difference (p=0.05)						

Relatório de Ensaio - N° 023/18-ECOTOX

Página 8 de 11

METODOLOGIA UTILIZADA PARA *Ceriodaphnia dubia*

CRITÉRIO DO ENSAIO	<i>Ceriodaphnia dubia</i>
Metodologia	ABNT NBR 13373/2016
Tipo de Ensaio	Semi-estático, com renovação
Duração do Ensaio	7 e 8 dias
Temperatura	23 °C a 27 °C
Fotoperíodo	16 hs luz/ 8 hs escuro
N° Concentrações	5 mais o controle
Idade dos Organismos-teste	Entre 6h e 24h
N° de Organismos-teste por recipiente ensaio	1 (hum)
N° de replicatas/concentração	10 (dez)
Efeito Observado	Mortalidade e Reprodução
Aceitabilidade do Ensaio	≥80% sobrevivência no controle, número médio de neonatos produzidos por fêmea no controle igual ou maior que 15.
Expressão dos Resultados	Qualitativo

CARTA CONTROLE *Ceriodaphnia dubia*
Carta de Sensibilidade de *Ceriodaphnia dubia* ao NaCl


Relatório de Ensaio - N° 023/18-ECOTOX

Página 9 de 11

REGISTRO DE DADOS DE ENSAIO COM Algas

Ensaio nº: Ps 005/18 - C						
Data Inicial: 26/01/18		Hora: 14:20		Data Final: 29/01/18		Hora: 14:00
Nº da amostra: 038/18 - 045/18			Responsável pelo ensaio: Janine			
Amostras	Réplica	Concentração Inicial de Células	Concentração Inóculo	Concentração Final de Células	Média	CV (%)
Controle	1	1.650.000	11.700	1.638.300	1.511.633	7,3
	2	1.450.000	11.700	1.438.300		
	3	1.470.000	11.700	1.458.300		
Água 01 - 038/18	1	1.680.000	11.700	1.668.300	1.664.967	
	2	1.410.000	11.700	1.398.300		
	3	1.940.000	11.700	1.928.300		
Água 02 - 039/18	1	1.590.000	11.700	1.578.300	1.564.967	
	2	1.560.000	11.700	1.548.300		
	3	1.580.000	11.700	1.568.300		
Água 03 - 040/18	1	1.830.000	11.700	1.818.300	1.864.967	
	2	1.820.000	11.700	1.808.300		
	3	1.980.000	11.700	1.968.300		
Água 04 - 041/18	1	1.730.000	11.700	1.718.300	1.774.967	
	2	2.010.000	11.700	1.998.300		
	3	1.620.000	11.700	1.608.300		
Água 05 - 042/18	1	1.560.000	11.700	1.548.300	1.524.967	
	2	1.320.000	11.700	1.308.300		
	3	1.730.000	11.700	1.718.300		
Água 06 - 043/18	1	1.240.000	11.700	1.228.300	1.158.300	
	2	1.270.000	11.700	1.258.300		
	3	1.000.000	11.700	988.300		
Água 07 - 044/18	1	1.640.000	11.700	1.628.300	1.494.967	
	2	1.560.000	11.700	1.548.300		
	3	1.320.000	11.700	1.308.300		
Água 08 - 045/18	1	0	11.700	0	0	
	2	0	11.700	0		
	3	0	11.700	0		

CV = Coeficiente de variação entre as réplicas

DADOS FÍSICOS E QUÍMICOS NO DECORRER DO ENSAIO

pH inicial Controle: 7.0

pH final Controle: 7.4

Dados Brutos Transcritos por: Janine Fuga

Data: 07/02/2018

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Dunnett's Test - TABLE 1 OF 2		Ho:Control<Treatment			
GROUP	IDENTIFICATION	TRANSFORMED MEAN	MEAN CALCULATED IN ORIGINAL UNITS	T STAT	SIG 0.05
1	Controle	1511633.3333	1511633.3333		
2	Agua 01	1664966.6667	1664966.6667	-1.1927	
3	Agua 02	1564966.6667	1564966.6667	-0.4148	
4	Agua 03	1864966.6667	1864966.6667	-2.7483	
5	Agua 04	1774966.6667	1774966.6667	-2.0483	
6	Agua 05	1524966.6667	1524966.6667	-0.1037	
7	Agua 06	1158300.0000	1158300.0000	2.7483	*
8	Agua 07	1494966.6667	1494966.6667	0.1296	
9	Agua 08	0.0000	0.0000	11.7579	*
Dunnett critical value = 2.5800 (1 Tailed, alpha = 0.05, df = 8,18)					

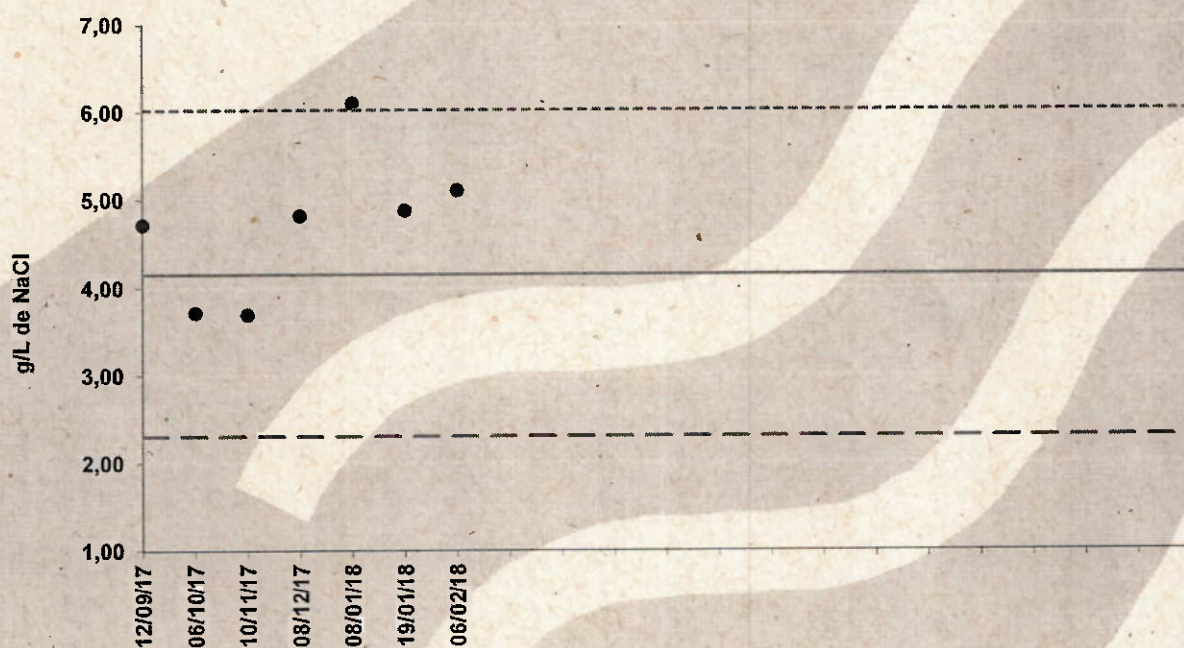
* = significant difference (p=0.05)

METODOLOGIA UTILIZADA PARA *Pseudokirchneriella subcapitata*

CRITÉRIO DO ENSAIO	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
Metodologia	NBR 12648/2011
Tipo de Ensaio	Estático, sem renovação
Duração do Ensaio	72 a 96 horas
Temperatura	23 °C a 27 °C
Fotoperíodo	Contínuo > 4500 lux
Nº Concentrações	5 mais o controle
Nº de Organismos-teste por recipiente ensaio	entre 1×10^4 e 1×10^5 células/mL
Nº de replicatas/concentração	3 (três)
Efeito Observado	Crescimento Algáceo
Aceitabilidade do Ensaio	Coefficiente de Variação do Controle $\leq 20\%$
Expressão dos Resultados	Qualitativo

CARTA CONTROLE *Pseudokirchneriella subcapitata*

Carta de Sensibilidade de *Pseudokirchneriella subcapitata* ao NaCl

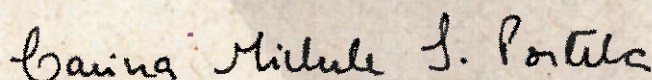


ENSAIO DE TOXICIDADE CRÔNICA COM SEDIMENTO**Cliente:** Usina Termelétrica Presidente Médici - CGTEE**Endereço:** Rua Sete de Setembro, 539 – Porto Alegre - RS**RESUMO DA TOXICIDADE – 10 DIAS DE EXPOSIÇÃO
SEDIMENTO – 20/01/18**

Amostras	<i>Hyaella azteca</i> Sobrevivência	OBS.:	<i>Hyaella azteca</i> Crescimento
Sedimento 01 – Ponto 1	Nenhum Efeito	2,5% de mortalidade	Nenhum Efeito
Sedimento 02 – Ponto 2	Efeito Observado	27,5% de mortalidade	/
Sedimento 03 – Ponto 3	Nenhum Efeito	0% de mortalidade	Nenhum Efeito
Sedimento 04 – Ponto 4	Nenhum Efeito	2,5% de mortalidade	Nenhum Efeito
Sedimento 05 – Ponto 5	Nenhum Efeito	2,5% de mortalidade	Nenhum Efeito
Sedimento 06 – Ponto 6	Nenhum Efeito	0% de mortalidade	Nenhum Efeito
Sedimento 07 – Ponto 7	Nenhum Efeito	0% de mortalidade	Nenhum Efeito
Sedimento 08 – Ponto 8	Nenhum Efeito	2,5% de mortalidade	Nenhum Efeito

Toxicidade Detectada: Significa que a amostra ensaiada causa efeito deletério (morte ou redução do crescimento em peso) em valores significativamente ($p=0,05$) diferente do apresentado pelo grupo controle.

Porto Alegre, 08 de março de 2018.



Carina Michele Saraiva Portela
Bióloga – CRBio 45399-03D
Gerente Técnica
ECOTOX – Análise e Consultoria Ambiental



Relatório de Ensaio - Nº 022/18-ECOTOX

Página 2 de 5

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Amostras ambientais de sedimento coletadas nas adjacências da CGTEE – Candiota, RS:

Sedimento 01 – Ponto 1 – Arroio Candiota, junto a BR 293 – Amostra 030/18

Sedimento 02 – Ponto 2 – Arroio Candiota, a jusante da Barragem I – Amostra 031/18

Sedimento 03 – Ponto 3 – Arroio Candiota – Amostra 032/18

Sedimento 04 – Ponto 4 – Arroio Candiota, a jusante da foz do efluente da usina – Amostra 033/18

Sedimento 05 – Ponto 5 – Arroio Candiota, próxima a influência do Arroio Poacá – Amostra 034/18

Sedimento 06 – Ponto 6 – Arroio Poacá, a jusante do Arroio Carvoeira – Amostra 035/18

Sedimento 07 – Ponto 7 – Arroio Candiota, após a foz do Arroio Poacá – Amostra 036/18

Sedimento 08 – Ponto 8 – Ponto Efluente – Amostra 037/18

Manuseio das Amostras: Segundo ABNT NBR 15469/2015 - As amostras foram recebidas resfriadas e assim mantidas até a realização do ensaio de toxicidade.

Responsável pela Coleta: Centro de Ecologia - UFRGS

Nome: ---

Data da Coleta: 20/01/18

Data de Recebimento: 22/01/18

Tipo de Amostra: Sedimento

Local de Amostragem: ---

Nº Relatório de Coleta: ---

Nº Plano de Amostragem: ---

Amostra encaminhada por: ---

RESULTADOS

A análise das amostras de sedimento da Usina Termelétrica Presidente Médici - CGTEE coletadas em 20/01/18 apresentou as seguintes informações para os organismos-teste avaliados:

Toxicidade sobre a sobrevivência para *H. azteca* na amostra Sedimento 02, nas amostras avaliadas, nas condições de ensaio.

Observações: -

Todos os dados brutos do presente relatório de toxicidade foram revisados por Carina Portela em 07/03/18.

O presente relatório foi conduzido em conformidade com a NBR ISO/IEC 17025, dentro dos critérios estabelecidos pelo sistema de gestão do ECOTOX - Análise e Consultoria Ambiental Ltda.

Os resultados contidos neste relatório de ensaio têm significação restrita e se aplicam somente às amostras ensaiadas. O relatório de ensaio não poderá ser parcialmente reproduzido sem a prévia autorização do Ecotox Análise e Consultoria Ambiental.

Relatório de Ensaio - N° 022/18-ECOTOX

Página 3 de 5

REGISTRO DE DADOS DE ENSAIO COM *Hyalella azteca*

Ensaio n°: Ha001/18	Nº. indivíduos/replicata: 10
Data Inicial: 25/01/18 Hora: 11:00	Data Final: 05/02/18 Hora: 10:30
Nº da amostra: 030/18-037/18	Responsável pelo ensaio: Janine

Amostras	Indivíduos vivos por replicata				Indivíduos mortos no final do ensaio		Peso médio por indivíduo (mg)				Peso médio por replicata (mg)
	1	2	3	4	Total	%	1	2	3	4	
Controle	7	9	10	10	4	10	0,130	0,152	0,134	0,210	0,157
Sedimento 01 - 030/18	10	10	9	10	1	2,5	0,162	0,131	0,139	0,172	0,151
Sedimento 02 - 031/18	8	6	7	8	11	27,5	\	\	\	\	\
Sedimento 03 - 032/18	10	10	10	10	0	0	0,307	0,187	0,136	0,185	0,204
Sedimento 04 - 033/18	10	10	9	10	1	2,5	0,166	0,184	0,165	0,226	0,185
Sedimento 05 - 034/18	10	9	10	10	1	2,5	0,165	0,160	0,139	0,131	0,149
Sedimento 06 - 035/18	10	10	10	10	0	0	0,120	0,140	0,166	0,109	0,134
Sedimento 07 - 036/18	10	10	10	10	0	0	0,124	0,114	0,202	0,172	0,153
Sedimento 08 - 037/18	9	10	10	10	1	2,5	0,124	0,135	0,144	0,129	0,133

DADOS FÍSICOS E QUÍMICOS NO DECORRER DO ENSAIO

	Amostra	pH		OD (mg/L)		Condutividade (mS25/cm)	
		Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
25/01/2018	Controle	7,3	7,7	7,0	6,7	207	220
	Sedimento 1 - 030/18	7,3	7,4	7,0	5,6	207	196
	Sedimento 2 - 031/18	7,3	6,8	7,0	4,7	207	168
	Sedimento 3 - 032/18	7,3	7,5	7,0	5,4	207	224
	Sedimento 4 - 033/18	7,3	7,3	7,0	5,7	207	235
	Sedimento 5 - 034/18	7,3	6,9	7,0	5,8	207	197
	Sedimento 6 - 035/18	7,3	6,4	7,0	6,0	207	246
	Sedimento 7 - 036/18	7,3	7,4	7,0	5,4	207	243
	Sedimento 8 - 037/18	7,3	7,6	7,0	5,0	207	302

Dados Brutos Transcritos por: Cíntia Portela

Data: 06/03/18

ANÁLISE ESTATÍSTICA - SOBREVIVÊNCIA

Dunnett's Test - TABLE 1 OF 2		Ho:Control<Treatment			
GROUP	IDENTIFICATION	TRANSFORMED MEAN	MEAN CALCULATED IN ORIGINAL UNITS	T STAT	SIG 0.05
1	Controle	9.0000	9.0000		
2	Sedimento 01	9.7500	9.7500	-1.6078	
3	Sedimento 02	7.2500	7.2500	3.7516	*
4	Sedimento 03	10.0000	10.0000	-2.1438	
5	Sedimento 04	9.7500	9.7500	-1.6078	
6	Sedimento 05	9.7500	9.7500	-1.6078	
7	Sedimento 06	10.0000	10.0000	-2.1438	
8	Sedimento 07	10.0000	10.0000	-2.1438	
9	sedimento 08	9.7500	9.7500	-1.6078	

Dunnett critical value = 2.5300 <1 Tailed, alpha = 0.05, df [used] = 8,24>
 (Actual df = 8,27)

* = significant difference (p=0.05)

ANÁLISE ESTATÍSTICA - CRESCIMENTO

Dunnett's Test - TABLE 1 OF 2		Ho:Control<Treatment			
GROUP	IDENTIFICATION	TRANSFORMED MEAN	MEAN CALCULATED IN ORIGINAL UNITS	T STAT	SIG 0.05
1	Controle	0.1565	0.1565		
2	Sedimento 01	0.1510	0.1510	0.2145	
3	Sedimento 03	0.2038	0.2038	-1.8430	
4	Sedimento 04	0.1853	0.1853	-1.1214	
5	Sedimento 05	0.1488	0.1488	0.3023	
6	Sedimento 06	0.1338	0.1338	0.8874	
7	Sedimento 07	0.1530	0.1530	0.1365	
8	Sedimento 08	0.1330	0.1330	0.9166	

Dunnett critical value = 2.4800 <1 Tailed, alpha = 0.05, df = 7,24>

* = significant difference (p=0.05)

METODOLOGIA UTILIZADA PARA *Hyalella azteca*

CRITÉRIO DO ENSAIO	<i>Hyalella azteca</i>
Metodologia	ABNT NBR 15470/2013
Tipo de Ensaio	Semi-estático, com renovação
Duração do Ensaio	10 dias
Renovação da Solução ensaio	Mínimo 3 vezes durante o ensaio (máximo a cada 72 horas) de 10 dias (60% água renovada)
Temperatura	22 °C a 26 °C
Fotoperíodo	16 hs luz/ 8 hs escuro
Idade dos Organismos-teste	7 a 14 dias
N° de Organismos-teste por recipiente ensaio	10 (dez)
N° de replicatas/concentração	4 (quatro)
Efeito Observado	Mortalidade
Aceitabilidade do Ensaio	≥80% sobrevivência no controle
Expressão dos Resultados	Qualitativo

CARTA CONTROLE *Hyalella azteca*

 Carta de Sensibilidade de *Hyalella azteca* ao NaCl
