

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4807/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 01 815559
Silica	% m/m	0,46	0,2	44
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	8060
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	205
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	6,6
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	5020
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	305
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	102
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	663
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	11
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	<LQ
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5064/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 01
				815559
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4807/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4808/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 02 815560
Silica	% m/m	0,46	0,2	64
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	6090
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	44
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	<LQ
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	1580
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	157
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	39
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	1180
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	<LQ
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	630
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5066/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 02
				815560
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4808/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4809/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 03 815561
Silica	% m/m	0,46	0,2	54
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	12000
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	193
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	6,3
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	5050
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	354
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	139
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	1350
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	13
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	854
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5068/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 03
				815561
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4809/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4175/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 18/02/2015
Data de entrada na empresa: 20/02/15 **T recebimento (°C):** 3,1
Data de emissão do relatório de ensaio: 17/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P4 - LG01
				815570
Silica	% m/m	0,46	0,2	19
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/Kg	19,7	6,2	1070
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/Kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	34
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	2,8
Cobre	mg Cu/Kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	1,8
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	2580
Ferro Total	mg Fe/Kg	8,1	2,6	633
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	256
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	13
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	18
Mercurio	mg Hg/Kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/Kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	67
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	<LQ
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	483
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gama - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gama-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Sandra Maria Ferreira - Geom. Técnico
CRO 4ª Reg. nº 804236407

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4301/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - C.J.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 18/02/2015
Data de entrada na empresa: 20/02/15 **T recebimento (°C):** 3,1
Data de emissão do relatório de ensaio: 17/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P4 - LG01
				815570
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- **Este relatório de ensaios complementa o de nº RE 4175/2015 Rev0.**

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F

Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Sandra Maria Ferreira - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 804236407

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4176/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - C.J.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 18/02/2015
Data de entrada na empresa: 20/02/15 **T recebimento (°C):** 3,1
Data de emissão do relatório de ensaio: 17/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P5 - LG TUC01 815571
Silica	% m/m	0,46	0,2	20
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	0,22
Metais				
Alumínio	mg Al/Kg	19,7	6,2	1320
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/Kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	43
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	2,88
Cobre	mg Cu/Kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	1,7
Enxofre	mg S/kg	508	170	914
Ferro Total	mg Fe/Kg	8,1	2,6	804
Fósforo	mg P/kg	10,2	2,9	220
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	17
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	46
Mercurio	mg Hg/Kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/Kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	84
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	<LQ
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjehall Total	mg N/kg	218	60	678
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gama - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gama-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

Sandra Maria Ferreira - Gerente Técnico
CIREQ 4ª Reg. nº 40552/16-407

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4289/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 18/02/2015
Data de entrada na empresa: 20/02/15 **T recebimento (°C):** 3,1
Data de emissão do relatório de ensaio: 17/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P5 - LGTUC01	
					815571
Bolstar	µg/kg	6	2		<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1		<LQ
Merfos	µg/kg	10	3		<LQ
Tokution	µg/kg	10	5		<LQ
Pesticidas Organofosforados					
Clorpirifós	µg/kg	10	3		<LQ
Demeton	µg/kg	6	2		<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5		<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2		<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1		<LQ
Forate	µg/kg	2	1		<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5		<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5		<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5		<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3		<LQ
Naled	µg/kg	30	10		<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- **Este relatório de ensaios complementa o de nº RE 4176/2015 Rev0.**

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Sandra Maria Ferreira - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 804236407

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4810/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 06 815562
Silica	% m/m	0,46	0,2	59
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	1,8
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	41600
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	428
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	9,1
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	6,2
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	14000
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	1020
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	304
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	3690
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	35
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	1526
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5074/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 06
				815562
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4810/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4816/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 07 815563
Silica	% m/m	0,46	0,2	45
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	10900
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	165
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	3,8
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	1,5
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	4900
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	347
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	106
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	1210
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	8,8
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	520
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.
Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'.
Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5038/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 07
				815563
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ

Legenda


LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4816/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F

Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'.

Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4811/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 08 815564
Silica	% m/m	0,46	0,2	66
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	5830
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	97
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	3,4
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	2300
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	251
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	64
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	1130
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	4,7
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	738
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRO 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5069/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 21/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

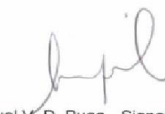
PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 08
				815564
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa po de número 4811/2015 Rev0.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4812/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 17/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 09 815565
Silica	% m/m	0,46	0,2	56
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	4260
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	71
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	<LQ
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	1810
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	136
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	37
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	484
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	25
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	898
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.
Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'.
Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5050/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 17/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 09
				815565
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4812/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4813/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **Data de Coleta:** 12/02/2015
Data de emissão do relatório de ensaio: 31/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 10 815566
Silica	% m/m	0,46	0,2	16
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	7890
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	76
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	3,4
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	2110
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	234
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	70
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	887
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	4,0
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	<LQ
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5266/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **Data de Coleta:** 12/02/2015
Data de emissão do relatório de ensaio: 31/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 10
				815566
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafós	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4813/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4814/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 17/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 11 815567
Silica	% m/m	0,46	0,2	42
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	6250
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	88
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	3,4
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	3100
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	202
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	76
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	767
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	3,5
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	594
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gamma-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5037/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 17/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 26/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 11
				815567
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ

Legenda


LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4814/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F

Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4815/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 17/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 28/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 12 815568
Silica	% m/m	0,46	0,2	71
Agregados Orgânicos				
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ
Metais				
Alumínio	mg Al/kg	19,7	6,2	2150
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ
Cádmio	mg Cd/kg	0,4	0,1	<LQ
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	47
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	<LQ
Cobre	mg Cu/kg	1,1	0,4	<LQ
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ
Ferro Total	mg Fe/kg	8,1	2,6	586
Fósforo - ICP	mg P/kg	10,2	2,9	<LQ
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	28
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	22
Mercurio	mg Hg/kg	0,038	0,012	<LQ
Níquel	mg Ni/kg	1,0	0,3	<LQ
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	46,2
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	<LQ
Parâmetros Não Metálicos				
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	<LQ
Pesticidas Organoclorados				
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ
Endosulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ
Endosulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ
gama - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ
gama-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ


Legenda

LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.


Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 5225/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento **Data da Coleta:** 17/02/2015
Data de entrada na empresa: 25/02/15 **T recebimento (°C):** 4
Data de emissão do relatório de ensaio: 28/03/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL

RESULTADOS

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	LD	P 12
				815568
Bolstar	µg/kg	6	2	<LQ
Coumafos	µg/kg	3	1	<LQ
Merfos	µg/kg	10	3	<LQ
Tokution	µg/kg	10	5	<LQ
Pesticidas Organofosforados				
Clorpirifós	µg/kg	10	3	<LQ
Demeton	µg/kg	6	2	<LQ
Diclorvos	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Dimethoate	µg/kg	0,5	0,2	<LQ
Disulfoton	µg/kg	2	1	<LQ
Forate	µg/kg	2	1	<LQ
Gution	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Malation	µg/kg	1,0	0,5	<LQ
Metamidofós	µg/kg	10	5	<LQ
Metil Paration	µg/kg	11	3	<LQ
Naled	µg/kg	30	10	<LQ

Legenda


LD: Limite de detecção
LQ: Limite de quantificação

Obs.

- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.
- Este relatório de ensaio complementa o de número 4815/2015 Rev0.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F

Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.



Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4175/2015

Rev 0

Contratante:	VERACRUZ LTDA
Endereço:	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade:	SÃO PAULO UF: SP
Matriz:	Sedimento
Data de entrada na empresa:	20/02/15
Data de emissão do relatório de ensaio:	17/03/15

PARÂMETROS	UNIDADES	L.Q	L.D	Branco Analítico	PADRÃO DE CONTROLE		FORTIFICAÇÃO	
					Conc. Teórica	Valor Encontrado	Conc. Fortificada	% Recuperação
Silica	% m/m	0,46	0,2	<LQ	51,8	48,25	51,8	93
Agregados Orgânicos								
TOC	% C	0,9	0,3	<LQ	50	51,31	50	103
Metais								
Alumínio	mg Al/Kg	19,7	6,2	<LQ	20	22,2	20	111
Arsênio	mg As/kg	3,7	1,2	<LQ	20	18,5	20	93
Cádmio	mg Cd/Kg	0,4	0,1	<LQ	20	18,9	20	95
Cálcio	mg Ca/kg	8,3	2,6	<LQ	200	204	200	102
Chumbo	mg Pb/kg	2,5	0,8	<LQ	20	19,1	20	96
Cobre	mg Cu/Kg	1,1	0,4	<LQ	20	22,3	20	112
Cromo	mg Cr/kg	1,7	0,5	<LQ	20	21,2	20	106
Enxofre-ICP	mg S/kg	508	170	<LQ	100	109	100	109
Ferro Total	mg Fe/Kg	8,1	2,6	<LQ	2500	2630	2500	105
Magnésio	mg Mg/kg	2,2	0,7	<LQ	200	198	200	99
Manganês	mg Mn/kg	0,7	0,2	<LQ	20	18,4	20	92
Mercurio	mg Hg/Kg	0,038	0,012	<LQ	0,150	0,159	0,150	106
Níquel	mg Ni/Kg	1,0	0,3	<LQ	20	18,3	20	92
Potássio	mg K/kg	33,2	10,4	<LQ	200	181	200	91
Zinco	mg Zn/kg	1,0	0,3	<LQ	20	18,8	20	94
Parâmetros Não Metálicos								
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N/kg	218	60	<LQ	0,200	0,208	0,200	104
Pesticidas Organoclorados								
4,4-DDD	µg/kg	0,09	0,03	<LQ	0,825	0,802	0,825	97
4,4-DDE	µg/kg	0,06	0,02	<LQ	0,825	0,763	0,825	92
4,4-DDT	µg/kg	0,24	0,08	<LQ	0,825	0,764	0,825	93
Aldrin	µg/kg	0,28	0,09	<LQ	0,825	0,740	0,825	90
alfa - BHC	µg/kg	0,07	0,02	<LQ	0,825	0,767	0,825	93
alfa-Clordano	µg/kg	0,07	0,02	<LQ	0,825	0,880	0,825	107
beta - BHC	µg/kg	0,15	0,05	<LQ	0,825	0,751	0,825	91
delta - BHC	µg/kg	0,6	0,2	<LQ	0,825	0,803	0,825	97
Dieldrin	µg/kg	0,04	0,03	<LQ	0,825	0,815	0,825	99
Endossulfan sulfato	µg/kg	0,06	0,02	<LQ	0,825	0,747	0,825	91
Endossulfan	µg/kg	0,3	0,1	<LQ	1,650	1,658	1,650	100
Endrin	µg/kg	0,07	0,02	<LQ	0,825	0,735	0,825	89
gama - BHC (lindano)	µg/kg	0,10	0,03	<LQ	0,825	0,807	0,825	98
gama-Clordano	µg/kg	0,14	0,04	<LQ	0,825	0,832	0,825	101
Heptacloro	µg/kg	0,09	0,03	<LQ	0,825	0,771	0,825	93
Heptacloro epóxido	µg/kg	1,9	0,6	<LQ	0,825	0,839	0,825	102
Metoxicloro	µg/kg	0,24	0,08	<LQ	0,825	0,749	0,825	91

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
 Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

[Handwritten Signature]
 Sandra Maria Ferreira - Gerente Técnico
 CRQ 4ª Reg. nº 804236407



Resultados de Análise - CL

Analista: Valdomiro de S.
Data de Injeção: 04/03/2015 23:58
Fator de Diluição: 1
Identificação da Amostra: 815570
Identificação do Ponto: P4 - LG01 -

Composto	Concentração(µg/kg)
4,4 -DDD	<LQ
4,4 -DDE	<LQ
4,4 -DDT	<LQ
Aldrin	<LQ
alfa-Clordano	<LQ
alpha-BHC (alpha-HCH)	<LQ
beta-BHC (beta-HCH)	<LQ
delta-BHC (delta-HCH)	<LQ
Dieldrin	<LQ
Endossulfan I	<LQ
Endossulfan II	<LQ
Endossulfan Sulfato	<LQ
Endrin	<LQ
gama-BHC (lindano)	<LQ
gama-Clordano	<LQ
Heptacloro	<LQ
Heptacloro Epóxido	<LQ
Metoxicloro	<LQ

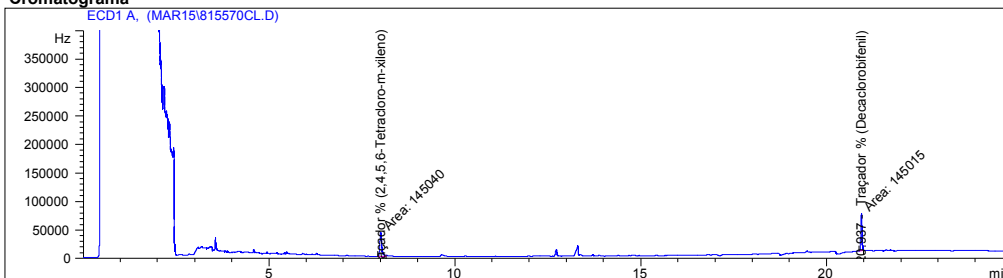
QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação(%)
Traçador % (Decaclorobifenil)	83	40-120

Observações:

LQ = Limite de Quantificação.

Cromatograma





RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4175/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento
Data de entrada na empresa: 20/02/2015
Data de emissão do relatório de ensaio: 17/03/2015

PARÂMETROS	MÉTODOS
TOC	Oxidação com Dicromato de potássio - IAC
Nitrogênio Kjeldahl Total	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 4500 N org. B / NH3 C/ NH3 G
Cromo	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Níquel	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Ferro Total	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Manganês	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Chumbo	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Mercúrio	SW 846 USEPA - 7471B
Cádmio	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Cobre	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Zinco	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
alfa - BHC	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Arsênio	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Alumínio	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
beta - BHC	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
alfa-Clordano	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
gama - BHC (lindano)	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
delta - BHC	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Heptacloro epóxido	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Magnésio	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
gama-Clordano	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
4,4-DDE	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
4,4-DDT	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Dieldrin	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Endrin	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Aldrin	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Demeton	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B
Endosulfan	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Gution	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B
Heptacloro	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Malation	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B
Metoxicloro	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Silica	USEPA - 6010C e 3050B
Cálcio	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
4,4-DDD	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007
Enxofre-ICP	USEPA method 6010 C
Fósforo - ICP	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Potássio	USEPA SW 846 - Método(s): 3051A e 6010C
Endossulfan sulfato	USEPA - 3550C, 2007 / USEPA - 8081B, 2007

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 4289/2015

Rev 0

Contratante: VERACRUZ LTDA
Endereço: RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54
Cidade: SÃO PAULO **UF:** SP
Matriz: Sedimento
Data de entrada na empresa: 20/02/2015
Data de emissão do relatório de ensaio: 17/03/2015

PARÂMETROS	MÉTODOS
Bolstar	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Clorpirifós	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Coumafós	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Diclorvos	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Disulfoton	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Forate	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Merfos	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Naled	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Tokution	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Metamidofós	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Dimethoate	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2
Metil Paration	USEPA SW 846 - Método(s): 8141B IT-LABVIII-009 V.2

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site www.ecolabor.com.br. Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'.

Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.