

RELATÓRIO DE ENSAIO

LABORATÓRIO DE ENSAIO

AgroSafety Monitoramento Agrícola Ltda.

CLIENTE/SOLICITANTE

AMBIOS ENGENHARIA E PROCESSOS LTDA.

Rua Califórnia, 792 - Brooklin

04566-051 – SÃO PAULO/SP

PROJETO: ANÁLISES DE MULTIRESIDUOS EM AMOSTRAS DE SOLO

PROTOCOLO Nº: AGS 428B/11-Rev.00

Data do Protocolo: 22 de dezembro de 2011

Arquivo eletrônico: S:\Sistema da Qualidade Agro\Formulários\Adm\Relatórios de Ensaio \Ambios AGS
428B_11-Rev.00

DADOS DO PROJETO

Sistema Teste: Dez (10) amostra(s) de solo

Forma de acondicionamento do Sistema Teste: Acondicionada(s) em frasco(s) de vidro

Responsável pela coleta:** Não Fornecido

** Informação fornecida pelo solicitante.

Data de recebimento do Sistema Teste: 12/dezembro/2011

Período de realização das análises: 14/dezembro a 20/dezembro/2011

Identificação:

Identificação do Cliente/Solicitante	Identificação AgroSafety	Quantidade
Matriz: Solo Amostra: DISO 01 Data da Coleta: 6/12/2011 Hora da Coleta: 12:45	AGS 428B/11-01	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: DISO 02 Data da Coleta: 6/12/2011 Hora da Coleta: 13:20	AGS 428B/11-02	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: PNSO 01 Data da Coleta: 7/12/2011 Hora da Coleta: 8:40	AGS 428B/11-03	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: PNSO 02 Data da Coleta: 7/12/2011 Hora da Coleta: 10:00	AGS 428B/11-04	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: PNSO 03 Data da Coleta: 7/12/2011 Hora da Coleta: 10:30	AGS 428B/11-05	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: PNSO 04 Data da Coleta: 7/12/2011 Hora da Coleta: 10:30	AGS 428B/11-06	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: PNSO 05 Data da Coleta: 7/12/2011 Hora da Coleta: 11:20	AGS 428B/11-07	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: PNSO 06 Data da Coleta: 7/12/2011 Hora da Coleta: 13:30	AGS 428B/11-08	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: PNSO 07 Data da Coleta: 7/12/2011 Hora da Coleta: 16:20	AGS 428B/11-09	0,2 kg
Matriz: Solo Amostra: PNSO 08 Data da Coleta: 7/12/2011 Hora da Coleta: 12:30	AGS 428B/11-10	0,2 kg

Resultados:

AGS 428B/11-01

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	ND	0,003	0,010
p,p'-DDE	ND	0,003	0,010
p,p'-DDT	ND	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

06/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-02

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	ND	0,003	0,010
p,p'-DDE	ND	0,003	0,010
p,p'-DDT	ND	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

06/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-03

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	0,029	0,003	0,010
p,p'-DDE	0,075	0,003	0,010
p,p'-DDT	0,022	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* **Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286**

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

07/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-04

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	<LQ	0,003	0,010
p,p'-DDE	0,021	0,003	0,010
p,p'-DDT	0,010	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* **Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286**

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

07/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-05

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	<LQ	0,003	0,010
p,p'-DDE	<LQ	0,003	0,010
p,p'-DDT	<LQ	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* **Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286**

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

07/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-06

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	2,200	0,003	0,010
p,p'-DDE	0,747	0,003	0,010
p,p'-DDT	19,453	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* **Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286**

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

07/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-07

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	<LQ	0,003	0,010
p,p'-DDE	<LQ	0,003	0,010
p,p'-DDT	0,012	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* **Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286**

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

07/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-08

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	ND	0,003	0,010
p,p'-DDE	<LQ	0,003	0,010
p,p'-DDT	ND	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* **Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286**

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

07/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-09

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	ND	0,003	0,010
p,p'-DDE	<LQ	0,003	0,010
p,p'-DDT	ND	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* **Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286**

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

07/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

AGS 428B/11-10

Compostos	Resultados (mg/kg)	LD (mg/kg)	LQ (mg/kg)
alfa-cipermetrina	ND	0,003	0,010
alfa-HCH	ND	0,003	0,010
beta-HCH	ND	0,003	0,010
delta-HCH *	ND	0,003	0,010
deltametrina	ND	0,003	0,010
gama-HCH	ND	0,003	0,010
malationa	ND	0,003	0,010
p,p'-DDD	ND	0,003	0,010
p,p'-DDE	ND	0,003	0,010
p,p'-DDT	ND	0,003	0,010
temefós *	ND	0,017	0,050

LD: Limite de Detecção

LQ: Limite de Quantificação

ND: Não Detectado

J: Valor Estimado

* **Composto não faz parte do Escopo da Acreditação – ABNT NBR ISO/IEC 17025 referente a Acreditação Nº CRL 0286**

Data da coleta

Data da obtenção do extrato

Data da extração

Data da análise

07/12/2011

-

14/12/2011

15/12/2011

Método de Análise: POPMET011-R08 – Determinação de Compostos Semi-voláteis em Solo por GC-MS

ACREDITAÇÃO

Laboratório de Ensaio acreditado pelo Cgcre/INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0286.

"A Cgcre/INMETRO é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC"/"Cgcre/INMETRO is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement".

OBSERVAÇÕES:

- 1) Os resultados aqui relatados referem-se apenas a(s) amostra(s) descrita(s) acima, não havendo qualquer compromisso para qualquer outra quantidade da mesma.
- 2) A AgroSafety Monitoramento Agrícola Ltda. é empresa associada à Incubadora de Empresas Agrozootécnicas de Inovação Tecnológica da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ/USP) – ESALQTec.
- 3) Os resultados apresentados nesse Relatório de Ensaio representam com veracidade as informações constantes nos dados brutos gerados na realização dos ensaios.
- 4) É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Piracicaba, 22 de dezembro de 2011.



Dr. Luiz Roberto Pimentel Trevizan

Gerente Técnico / AgroSafety

CREA 5060782859



Karla Guidolim Longatto

Coordenadora / AgroSafety

CREA 5062609289 / CRQ 04361304