



Dirección Nacional
de Sanidad Vegetal

DE ANÁLISIS QUÍMICOS
**Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales**

**Formulario
Recepción de Muestras
CSTAQ - LRT - PON - F - 30**

vigencia: 2010-03-02

Versión: 4
Página: 1 de 1
Aprobado: Jefe Dep.

Información de la Muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Cantidad de muestra:	1 L
Acta de Custodia N°:	02-23	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Lote o Parcela:	Desembocadura Del Rio Negro
Cliente N°:	95	Transporte:	Terrestre
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas Del Toro	Temperatura:	8°
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Código de la Muestra:	05-23-R9	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de recepción:	2023-05-04

Criterios

Aceptación <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazo <input type="checkbox"/>
Recodificación de la Muestra N°	<input type="checkbox"/> Deteriorada <input type="checkbox"/> Sin cinta adhesiva o etiqueta <input type="checkbox"/> Muy sucia <input type="checkbox"/> Sin Cadena de Custodia, acta o registro del muestreo <input type="checkbox"/> Otros
LRT-188-2023	<input type="checkbox"/> Envases inadecuados <input type="checkbox"/> Cantidad Insuficiente <input type="checkbox"/> Condiciones de transporte inadecuado <input type="checkbox"/> Condiciones ambientales de almacenamiento inadecuadas
Informe asignado N°	
LRT-I-188-2023	

Análisis Solicitado

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Organofosforado | <input checked="" type="checkbox"/> Carbamatos |
| <input checked="" type="checkbox"/> Piretroides | <input checked="" type="checkbox"/> Organoclorados |
| <input type="checkbox"/> Ditiocarbamatos | <input type="checkbox"/> Paraquat |
| <input type="checkbox"/> Glifosato | <input type="checkbox"/> Bioensayo |
| <input type="checkbox"/> Otros | |



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
RAÚL A. VALDERRAMA B.
BACHILLER AGROPECUARIO

Observaciones:

Responsable de Recepción: **Valderrama Raúl.**

Responsable de la Entrega: Raúl Gonzalez.

Fecha : 2023-05-04

Fecha : 2023-05-04

Fin del Formulario



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 1 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-188-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°: 21-2023 Lugar de Muestreo: Changuinola
Acta de Custodia N°: 02-23 Lote o Parcela: Desembocadura del Rio Negro
Cliente: Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc. Muestreado por: Estefana Ocampo
Cliente N°: 95 Recodificación de muestra N°: LRT-188-2023
Dirección del Cliente: Panamá, Bocas del Toro Fecha de Muestreo: 2023-05-03
Contacto del Cliente: Estefana Ocampo Fecha de recepción: 2023-05-04
Código de la Muestra: 05-23-R9 Fecha de análisis: 2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz: Agua Fecha de emisión de informe: 2023-08-01
Cantidad de muestra: 1 L Código de procedimiento: LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
Analizado por: JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Acetocloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Alacloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Bifentrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Boscalida	<0.14	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clomazona	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clorfenvinfós	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDD	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDE	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán alfa	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán beta	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán sulfato	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Etofenprox	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fenpropatrin	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fluazifop-p-butil	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Flutriafol	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Indoxacarb	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Permetrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Piriproxifén	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Teflutrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Trifloxistrobina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Vinclozolina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Acetamiprid	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Ametrina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Atrazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Buprofecina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbaril	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbendazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbofurano	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 2 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-188-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	02-23	Lote o Parcela:	Desembocadura del Rio Negro
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-188-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-05-04
Código de la Muestra:	05-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ^{(6) (10)} (µg/L)	LMR ^{(5) (8)} (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Información Analítica		
			Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Clorantraniliprol	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Dimetoato	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Isoprotoilano	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metalaxilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metiocarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metolacloro	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metomilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metribuzina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Monocrotofós	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Ometoato	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Oxadixilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Oxamilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb desmetil	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Propamocarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Propoxur	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Terbutilazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Tiabendazol	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Tiacloprid	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Triadimefón	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
AMPA (ácido aminometilfosfónico)	ND	-----	LC-MSMS	10.00	3.00
Glifosato	ND	-----	LC-MSMS	10.00	3.00



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 3 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-188-2023

Observaciones:

- 1 Los resultados reportados se limitan a las muestras recibidas en el laboratorio.
- 2 Este reporte no puede ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización por escrito de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y no es válido sin el sello oficial.
- 3 El laboratorio no brinda servicio de muestreo, la información referente a este debe ser suministrada por el cliente, con previo entendimiento de los requisitos necesarios para que la muestra pueda ser aceptada.
- 4 Este es un documento confidencial para uso exclusivo del cliente.
- 5 LD= límite de detección de la metodología; LC= límite de cuantificación de la metodología; LMR= límite máximo de residuo.
- 6 Los plaguicidas detectados (reportados como < LC) representan relación señal ruido superior a 3 y los plaguicidas no detectados se reportarán como ND (<LD).
- 7 Temperaturas de los ensayos se encuentran en el rango de: 20-25°C
- 8 Los límites máximos de Residuos de Plaguicidas en aguas superficiales no están establecidos en la República de Panamá hasta la fecha de emisión de este informe, según búsqueda en Sistematización Electrónica de la Normativa Ambiental de la República de Panamá. Los límites máximos de residuos en agua potable se evalúan según el reglamento técnico DGNTI- COPANIT 23-395-99. El laboratorio se circunscribe a emitir el resultado obtenido según el alcance de la metodología.
- 9 Técnicas analíticas: Cromatografía de gas con detector de masas triple cuadrupolo (GC-MSMS), Cromatografía líquida con detector de masas triple cuadrupolo (LC-MSMS).
- 10 La estimación de la incertidumbre del método se basa en la guía CG 4 EURACHEM/CITAC Cuantificación de la incertidumbre en medidas analíticas, Primera edición española. La estimación de la incertidumbre será reportada cuando afecte la conformidad con un contenido permitido del metal y/o a solicitud del cliente.
- 11 Las muestras analizadas que presenten residuos superiores a los LMR, se mantendrán por un período de 30 días hábiles después de la fecha de emisión de éste reporte. Posterior a este tiempo la muestra será desechada. En los casos que no existan contaminación de la muestra superior al LMR y/o que no haya detección de plaguicidas la muestra será desechada a los 7 días de emitido este reporte.

Brenda Itzel Checa Orrego

Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos

Río Tapia, Vía Tocumen, Teléfonos 524-1346, 524-1317

Apartado Postal No. 0816-01611, Zona 5-Panamá

Fin del informe

Licda. Brenda I. Checa Orrego

8-442-717

Químico

Idoneidad: 0189 - Reg: 0097

JTNQ - Ley 45 de 2001





Dirección Nacional
de Sanidad Vegetal

**Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales**
Formulario
Recepción de Muestras
CSTAQ - LRT - PON - F - 30

vigencia: 2019-03-02

Versión: 4
Página: 1 de 1
Aprobado: Jefe Dep.

Información de la Muestra

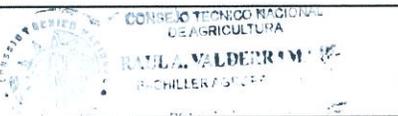
Solicitud y contrato N°:	21-2023	Cantidad de muestra:	1 L
Acta de Custodia N°:	02-23	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Lote o Parcela:	<i>Puente rio Negro</i>
Cliente N°:	95	Transporte:	<i>Terrestre</i>
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas Del Toro	Temperatura:	8°
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Muestreado por:	<i>Estefana Ocampo</i>
Código de la Muestra:	07-23-R9	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de recepción:	2023-05-04

Criterios

Aceptación <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazo <input type="checkbox"/>
Recodificación de la Muestra N°	<input type="checkbox"/> Deteriorada <input type="checkbox"/> Sin cinta adhesiva o etiqueta <input type="checkbox"/> Muy sucia <input type="checkbox"/> Sin Cadena de Custodia, acta o registro del muestreo <input type="checkbox"/> Otros
LRT-190-2023	<input type="checkbox"/> Envases inadecuados <input type="checkbox"/> Cantidad Insuficiente <input type="checkbox"/> Condiciones de transporte inadecuado <input type="checkbox"/> Condiciones ambientales de almacenamiento inadecuadas
Informe asignado N°	
LRT-I-190-2023	

Análisis Solicitado

<input checked="" type="checkbox"/> Organofosforado <input checked="" type="checkbox"/> Piretroides <input type="checkbox"/> Ditiocarbamatos <input type="checkbox"/> Glifosato <input type="checkbox"/> Otros	<input checked="" type="checkbox"/> Carbamatos <input checked="" type="checkbox"/> Organoclorados <input type="checkbox"/> Paraquat <input type="checkbox"/> Bioensayo
--	---



Observaciones:

Responsable de Recepción: **Valderrama Raúl.**
Fecha : 2023-05-04

Responsable de la Entrega: Raúl Gonzalez.
Fecha : 2023-05-04

Fin del Formulario



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 1 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-190-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	02-23	Lote o Parcela:	Puente rio Negro
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-190-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-05-04
Código de la Muestra:	07-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Acetocloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Alacloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Bifentrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Boscalida	<0.14	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clomazona	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clorfenvinfós	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDD	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDE	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán alfa	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán beta	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán sulfato	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Etofenprox	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fenpropatrin	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fluazifop-p-butil	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Flutriafol	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Indoxacarb	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Permetrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Piriproxifén	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Teflutrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Trifloxistrobina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Vinclozolina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Acetamiprid	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Ametrina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Atrazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Buprofecina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbaril	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbendazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbofurano	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 2 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-190-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	02-23	Lote o Parcela:	Puente río Negro
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-190-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-05-04
Código de la Muestra:	07-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Fecha	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Clorantraniliprol	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Dimetoato	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Isoprotiolano	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metalaxilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metiocarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metolaclo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metomilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metribuzina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Monocrotofós	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Ometoato	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Oxadixilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Oxamilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb desmetil	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Propamocarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Propoxur	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Terbutilazina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Tiabendazol	<0.14	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Tiacloprid	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Triadimefón	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
AMPA (ácido aminometilfosfónico)	ND	-----		LC-MSMS	10.00	3.00
Glifosato	ND	-----		LC-MSMS	10.00	3.00



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 3 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-190-2023

Observaciones:

- 1 Los resultados reportados se limitan a las muestras recibidas en el laboratorio.
- 2 Este reporte no puede ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización por escrito de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y no es válido sin el sello oficial.
- 3 El laboratorio no brinda servicio de muestreo, la información referente a este debe ser suministrada por el cliente, con previo entendimiento de los requisitos necesarios para que la muestra pueda ser aceptada.
- 4 Este es un documento confidencial para uso exclusivo del cliente.
- 5 LD= límite de detección de la metodología; LC= límite de cuantificación de la metodología; LMR= límite máximo de residuo.
- 6 Los plaguicidas detectados (reportados como < LC) representan relación señal ruido superior a 3 y los plaguicidas no detectados se reportarán como ND (<LD).
- 7 Temperaturas de los ensayos se encuentran en el rango de: 20-25°C
- 8 Los límites máximos de Residuos de Plaguicidas en aguas superficiales no están establecidos en la República de Panamá hasta la fecha de emisión de este informe, según búsqueda en Sistematización Electrónica de la Normativa Ambiental de la República de Panamá. Los límites máximos de residuos en agua potable se evalúan según el reglamento técnico DGNTI- COPANIT 23-395-99. El laboratorio se circunscribe a emitir el resultado obtenido según el alcance de la metodología.
- 9 Técnicas analíticas: Cromatografía de gas con detector de masas triple cuadrupolo (GC-MSMS), Cromatografía líquida con detector de masas triple cuadrupolo (LC-MSMS).
- 10 La estimación de la incertidumbre del método se basa en la guía CG 4 EURACHEM/CITAC Cuantificación de la incertidumbre en medidas analíticas, Primera edición española. La estimación de la incertidumbre será reportada cuando afecte la conformidad con un contenido permitido del metal y/o a solicitud del cliente.
- 11 Las muestras analizadas que presenten residuos superiores a los LMR, se mantendrán por un período de 30 días hábiles después de la fecha de emisión de éste reporte. Posterior a este tiempo la muestra será desechada. En los casos que no existan contaminación de la muestra superior al LMR y/o que no haya detección de plaguicidas la muestra será desechada a los 7 días de emitido este reporte.

Brenda Itzel Checa Orrego

Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos

Río Tapia, Vía Tocumen, Teléfonos 524-1346, 524-1317

Apartado Postal No. 0816-01611, Zona 5-Panamá

Fin del informe

Licda. Brenda I. Checa Orrego
8-442-717
Químico
Idoneidad: 0189 - Reg: 0097
JTNQ - Ley 45 de 2001





Dirección Nacional
de Sanidad Vegetal

DE ANÁLISIS QUÍMICOS

Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales

Formulario
Recepción de Muestras
CSTAQ - LRT - PON - F - 30

Vigencia: 2019-09-02

Versión: 4
Página: 1 de 1
Aprobado: Jefe Dep.

Información de la Muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Cantidad de muestra:	1 L
Acta de Custodia N°:	02-23	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Lote o Parcela:	La Y Del Rio Negro
Cliente N°:	95	Transporte:	Terrestre
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas Del Toro	Temperatura:	8°
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Código de la Muestra:	06-23-R9	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de recepción:	2023-05-04

Criterios

Aceptación <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazo <input type="checkbox"/>
Recodificación de la Muestra N°	<input type="checkbox"/> Deteriorada <input type="checkbox"/> Sin cinta adhesiva o etiqueta <input type="checkbox"/> Muy sucia <input type="checkbox"/> Sin Cadena de Custodia, acta o registro del muestreo <input type="checkbox"/> Otros
LRT-189-2023	<input type="checkbox"/> Envases inadecuados <input type="checkbox"/> Cantidad Insuficiente <input type="checkbox"/> Condiciones de transporte inadecuado <input type="checkbox"/> Condiciones ambientales de almacenamiento inadecuadas
Informe asignado N°	
LRT-I-189-2023	

Análisis Solicitado

<input checked="" type="checkbox"/> Organofosforado <input type="checkbox"/> Piretroides <input type="checkbox"/> Ditiocarbamatos <input type="checkbox"/> Glifosato <input type="checkbox"/> Otros	<input checked="" type="checkbox"/> Carbamatos <input checked="" type="checkbox"/> Organoclorados <input type="checkbox"/> Paraquat <input type="checkbox"/> Bioensayo
---	---



Sello

Observaciones:

Responsable de Recepción: **Valderrama Raúl.**
Fecha : 2023-05-04

Responsable de la Entrega: Raúl Gonzalez.
Fecha : 2023-05-04

Fin del Formulario



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 1 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-189-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	02-23	Lote o Parcela:	La Y del Rio Negro
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-189-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-05-04
Código de la Muestra:	06-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Acetocloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Alacloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Bifentrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Boscalida	<0.14	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clomazona	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clorfenvinfós	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDD	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDE	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán alfa	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán beta	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán sulfato	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Etofenprox	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fenpropatrin	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fluazifop-p-butil	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Flutriafol	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Indoxacarb	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Permetrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Piriproxifén	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Teflutrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Trifloxistrobina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Vinclozolina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Acetamiprid	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Ametrina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Atrazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Buprofecina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbaril	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbendazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbofurano	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 2 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-189-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	02-23	Lote o Parcela:	La Y del Rio Negro
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-189-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-05-04
Código de la Muestra:	06-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Información Analítica		
			Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Clorantniliprol	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Dimetoato	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Isoprotiolano	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metalaxilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metiocarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metolacloro	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metomilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metribuzina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Monocrotofós	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Ometoato	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Oxadixilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Oxamilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb desmetil	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Propamocarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Propoxur	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Terbutilazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Tiabendazol	<0.11	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Tiacloprid	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Triadimefón	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
AMPA (ácido aminometilfosfónico)	ND	-----	LC-MSMS	10.00	3.00
Glifosato	ND	-----	LC-MSMS	10.00	3.00



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 3 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-189-2023

Observaciones:

- 1 Los resultados reportados se limitan a las muestras recibidas en el laboratorio.
- 2 Este reporte no puede ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización por escrito de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y no es válido sin el sello oficial.
- 3 El laboratorio no brinda servicio de muestreo, la información referente a este debe ser suministrada por el cliente, con previo entendimiento de los requisitos necesarios para que la muestra pueda ser aceptada.
- 4 Este es un documento confidencial para uso exclusivo del cliente.
- 5 LD= límite de detección de la metodología; LC= límite de cuantificación de la metodología; LMR= límite máximo de residuo.
- 6 Los plaguicidas detectados (reportados como < LC) representan relación señal ruido superior a 3 y los plaguicidas no detectados se reportarán como ND (<LD).
- 7 Temperaturas de los ensayos se encuentran en el rango de: 20-25°C
- 8 Los límites máximos de Residuos de Plaguicidas en aguas superficiales no están establecidos en la República de Panamá hasta la fecha de emisión de este informe, según búsqueda en Sistematización Electrónica de la Normativa Ambiental de la República de Panamá. Los límites máximos de residuos en agua potable se evalúan según el reglamento técnico DGNTI- COPANIT 23-395-99. El laboratorio se circunscribe a emitir el resultado obtenido según el alcance de la metodología.
- 9 Técnicas analíticas: Cromatografía de gas con detector de masas triple cuadrupolo (GC-MSMS), Cromatografía líquida con detector de masas triple cuadrupolo (LC-MSMS).
- 10 La estimación de la incertidumbre del método se basa en la guía CG 4 EURACHEM/CITAC Cuantificación de la incertidumbre en medidas analíticas, Primera edición española. La estimación de la incertidumbre será reportada cuando afecte la conformidad con un contenido permitido del metal y/o a solicitud del cliente.
- 11 Las muestras analizadas que presenten residuos superiores a los LMR, se mantendrán por un período de 30 días hábiles después de la fecha de emisión de éste reporte. Posterior a este tiempo la muestra será desechada. En los casos que no existan contaminación de la muestra superior al LMR y/o que no haya detección de plaguicidas la muestra será desechada a los 7 días de emitido este reporte.

Brenda Itzel Checa Orrego

Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos

Río Tapia, Vía Tocumen, Teléfonos 524-1346, 524-1317

Apartado Postal No. 0816-01611, Zona 5-Panamá

Fin del informe



Licda. Brenda I. Checa Orrego

8-442-717

Químico

Idoneidad: 0189 - Reg: 0097

JTNQ - Ley 45 de 2001



Dirección Nacional
de Sanidad Vegetal

**Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales**

Formulario

**Recepción de Muestras
CSTAQ - LRT - PON - F - 30**

Vigencia: 2019-09-02

Versión: 4
Página: 1 de 1
Aprobado: Jefe Dep.

Información de la Muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Cantidad de muestra:	1 L
Acta de Custodia N°:	01-23	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Lote o Parcela:	Las Delicias Arriba
Cliente N°:	95	Transporte:	Terrestre
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas Del Toro	Temperatura:	10°
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Código de la Muestra:	01-23-R9	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de recepción:	2023-04-27

Criterios

Aceptación <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazo <input type="checkbox"/>
Recodificación de la Muestra N°	<input type="checkbox"/> Deteriorada <input type="checkbox"/> Sin cinta adhesiva o etiqueta <input type="checkbox"/> Muy sucia <input type="checkbox"/> Sin Cadena de Custodia, acta o registro del muestreo <input type="checkbox"/> Otros
LRT-180-2023	<input type="checkbox"/> Envases inadecuados <input type="checkbox"/> Cantidad Insuficiente <input type="checkbox"/> Condiciones de transporte inadecuado <input type="checkbox"/> Condiciones ambientales de almacenamiento inadecuadas
Informe asignado N°	
LRT-I-180-2023	

Análisis Solicitado

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Organofosforado | <input checked="" type="checkbox"/> Carbamatos |
| <input checked="" type="checkbox"/> Piretroides | <input checked="" type="checkbox"/> Organoclorados |
| <input type="checkbox"/> Ditiocarbamatos | <input type="checkbox"/> Paraquat |
| <input type="checkbox"/> Glifosato | <input type="checkbox"/> Bioensayo |
| <input type="checkbox"/> Otros | |

Sello



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
RAULA VALDERRAMA B.
BACHILLER AGROPECUARIO
IDONEIDAD 5751-28

Observaciones:

Responsable de Recepción: **Valderrama Raúl.**

Responsable de la Entrega: Raúl Gonzalez.

Fecha : 2023-04-27

Fecha : 2023-04-27

Fin del Formulario



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 1 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-180-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	01-23	Lote o Parcela:	Las Delicias Arriba
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-180-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-04-27
Código de la Muestra:	01-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ^{(6) (10)} (µg/L)	LMR ^{(5) (8)} (µg/L) de revisión: -----	Fecha	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Acetocloro	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Alacloro	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Bifentrina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Boscalida	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Clomazona	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Clorfenvinfós	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
DDD	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
DDE	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán alfa	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán beta	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán sulfato	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Etofenprox	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Fenpropatrin	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Fluazifop-p-butil	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Flutriafol	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Indoxacarb	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Permetrina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Piriproxifén	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Teflutrina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Trifloxistrobina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Vinclozolina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Acetamiprid	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Ametrina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Atrazina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Buprofecina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Carbaril	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Carbendazina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Carbofurano	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03



Dirección Nacional de Sanidad
Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 2 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-180-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	01-23	Lote o Parcela:	Las Delicias Arriba
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-180-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-04-27
Código de la Muestra:	01-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) de revisión: -----	Fecha	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Clorantrolilprol	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Dimetoato	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Isoprotilano	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metalaxilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metiocarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metolacloro	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metomilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metribuzina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Monocrotófós	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Ometoato	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Oxadixilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Oxamilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb desmetil	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Propamocarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Propoxur	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Terbutilazina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Tiabendazol	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Tiacloprid	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Triadimefón	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
AMPA (ácido aminometilfosfónico)	ND	-----		LC-MSMS	10.00	3.00
Glifosato	ND	-----		LC-MSMS	10.00	3.00

 <p>Dirección Nacional de Sanidad Vegetal</p>	<p>Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas en Plantas y Productos Vegetales Formulario Informe de Análisis Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34</p>	<p>Vigencia: 2019-09-02</p> <p>Versión: 6</p> <p>Página: 3 de 3</p> <p>Aprobado: Jefe Dep.</p>
<p>Informe N°: LRT-I-180-2023</p>		

Observaciones:

- 1 Los resultados reportados se limitan a las muestras recibidas en el laboratorio.
- 2 Este reporte no puede ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización por escrito de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y no es válido sin el sello oficial.
- 3 El laboratorio no brinda servicio de muestreo, la información referente a este debe ser suministrada por el cliente, con previo entendimiento de los requisitos necesarios para que la muestra pueda ser aceptada.
- 4 Este es un documento confidencial para uso exclusivo del cliente.
- 5 LD= límite de detección de la metodología; LC= límite de cuantificación de la metodología; LMR= límite máximo de residuo.
- 6 Los plaguicidas detectados (reportados como < LC) representan relación señal ruido superior a 3 y los plaguicidas no detectados se reportarán como ND (<LD).
- 7 Temperaturas de los ensayos se encuentran en el rango de: 20-25°C
- 8 Los límites máximos de Residuos de Plaguicidas en aguas superficiales no están establecidos en la República de Panamá hasta la fecha de emisión de este informe, según búsqueda en Sistematización Electrónica de la Normativa Ambiental de la República de Panamá. Los límites máximos de residuos en agua potable se evalúan según el reglamento técnico DGNTI- COPANIT 23-395-99. El laboratorio se circunscribe a emitir el resultado obtenido según el alcance de la metodología.
- 9 Técnicas analíticas: Cromatografía de gas con detector de masas triple cuadrupolo (GC-MSMS), Cromatografía líquida con detector de masas triple cuadrupolo (LC-MSMS).
- 10 La estimación de la incertidumbre del método se basa en la guía CG 4 EURACHEM/CITAC Cuantificación de la incertidumbre en medidas analíticas, Primera edición española. La estimación de la incertidumbre será reportada cuando afecte la conformidad con un contenido permitido del metal y/o a solicitud del cliente.
- 11 Las muestras analizadas que presenten residuos superiores a los LMR, se mantendrán por un período de 30 días hábiles después de la fecha de emisión de éste reporte. Posterior a este tiempo la muestra será desechada. En los casos que no existan contaminación de la muestra superior al LMR y/o que no haya detección de plaguicidas la muestra será desechada a los 7 días de emitido este reporte.



Brenda Itzel Checa Orrego
 Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Río Tapia, Vía Tocumen, Teléfonos 524-1346, 524-1317
 Apartado Postal No. 0816-01611, Zona 5-Panamá

Fin del informe

Licda. Brenda I. Checa Orrego
 8-442-717
 Químico
 Idoneidad: 0189 - Reg: 0097
 JTNQ - Ley 45 de 2001





Dirección Nacional
de Sanidad Vegetal

**Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales**

**Formulario
Recepción de Muestras
CSTAQ - LRT - PON - F - 30**

Versión: 4
Página: 1 de 1
Aprobado: Jefe Dep.

Información de la Muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Cantidad de muestra:	1 L
Acta de Custodia N°:	01-23	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Lote o Parcela:	San San Druit
Cliente N°:	95	Transporte:	Terrestre
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas Del Toro	Temperatura:	10°
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Código de la Muestra:	02-23-R9	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de recepción:	2023-04-27

Criterios

Aceptación <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazo <input type="checkbox"/>
Recodificación de la Muestra N°	<input type="checkbox"/> Deteriorada <input type="checkbox"/> Sin cinta adhesiva o etiqueta <input type="checkbox"/> Muy sucia <input type="checkbox"/> Sin Cadena de Custodia, acta o registro del muestreo <input type="checkbox"/> Otros
LRT-181-2023	<input type="checkbox"/> Envases inadecuados <input type="checkbox"/> Cantidad Insuficiente <input type="checkbox"/> Condiciones de transporte inadecuado <input type="checkbox"/> Condiciones ambientales de almacenamiento inadecuadas
Informe asignado N°	
LRT-I-181-2023	

Análisis Solicitado

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Organofosforado | <input checked="" type="checkbox"/> Carbamatos |
| <input checked="" type="checkbox"/> Piretroides | <input checked="" type="checkbox"/> Organoclorados |
| <input type="checkbox"/> Ditiocarbamatos | <input type="checkbox"/> Paraquat |
| <input type="checkbox"/> Glifosato | <input type="checkbox"/> Bioensayo |
| <input type="checkbox"/> Otros | |

Sello

 RAÚL VALDERRAMA B.
 BACHILLER AGROPECUARIO

Observaciones:

Responsable de Recepción: **Valderrama Raúl.**
 Fecha : 2023-04-27

Responsable de la Entrega: Raúl Gonzalez.
 Fecha : 2023-04-27

Fin del Formulario



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
 Versión: 6
 Página: 1 de 3
 Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-181-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	01-23	Lote o Parcela:	San San Druit
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-181-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-04-27
Código de la Muestra:	02-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ^{(6) (10)} (µg/L)	LMR ^{(5) (8)} (µg/L) de revisión: -----	Fecha	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Acetocloro	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Alacloro	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Bifentrina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Boscalida	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Clomazona	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Clorfenvinfós	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
DDD	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
DDE	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán alfa	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán beta	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán sulfato	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Etofenprox	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Fenpropatrin	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Fluazifop-p-butíl	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Flutriafol	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Indoxacarb	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Permetrina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Piriproxifén	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Teflutrina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Trifloxistrobina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Vinclozolina	ND	-----		GC-MSMS	0.14	0.03
Acetamiprid	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Ametrina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Atrazina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Buprofecina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Carbaril	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Carbendazina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Carbofurano	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02

Versión: 6
Página: 2 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-181-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	01-23	Lote o Parcela:	San San Druit
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-181-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-04-27
Código de la Muestra:	02-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) de revisión: -----	Fecha	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Clorantroliprol	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Dimetoato	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Isoprotoilano	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metalaxilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metiocarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metolacloro	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metomilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metribuzina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Monocrotofos	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Ometoato	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Oxadixilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Oxamilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb desmetil	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Propamocarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Propoxur	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Terbutilazina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Tiabendazol	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Tiacloprid	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Triadimefón	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
AMPA (ácido aminometilfosfónico)	ND	-----		LC-MSMS	10.00	3.00
Glifosato	ND	-----		LC-MSMS	10.00	3.00



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 3 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-181-2023

Observaciones:

- 1 Los resultados reportados se limitan a las muestras recibidas en el laboratorio.
- 2 Este reporte no puede ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización por escrito de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y no es válido sin el sello oficial.
- 3 El laboratorio no brinda servicio de muestreo, la información referente a este debe ser suministrada por el cliente, con previo entendimiento de los requisitos necesarios para que la muestra pueda ser aceptada.
- 4 Este es un documento confidencial para uso exclusivo del cliente.
- 5 LD= límite de detección de la metodología; LC= límite de cuantificación de la metodología; LMR= límite máximo de residuo.
- 6 Los plaguicidas detectados (reportados como < LC) representan relación señal ruido superior a 3 y los plaguicidas no detectados se reportarán como ND (<LD).
- 7 Temperaturas de los ensayos se encuentran en el rango de: 20-25°C
- 8 Los límites máximos de Residuos de Plaguicidas en aguas superficiales no están establecidos en la República de Panamá hasta la fecha de emisión de este informe, según búsqueda en Sistematización Electrónica de la Normativa Ambiental de la República de Panamá. Los límites máximos de residuos en agua potable se evalúan según el reglamento técnico DGNTI- COPANIT 23-395-99. El laboratorio se circunscribe a emitir el resultado obtenido según el alcance de la metodología.
- 9 Técnicas analíticas: Cromatografía de gas con detector de masas triple cuadrupolo (GC-MSMS), Cromatografía líquida con detector de masas triple cuadrupolo (LC-MSMS).
- 10 La estimación de la incertidumbre del método se basa en la guía CG 4 EURACHEM/CITAC Cuantificación de la incertidumbre en medidas analíticas, Primera edición española. La estimación de la incertidumbre será reportada cuando afecte la conformidad con un contenido permitido del metal y/o a solicitud del cliente.
- 11 Las muestras analizadas que presenten residuos superiores a los LMR, se mantendrán por un período de 30 días hábiles después de la fecha de emisión de éste reporte. Posterior a este tiempo la muestra será desechada. En los casos que no existan contaminación de la muestra superior al LMR y/o que no haya detección de plaguicidas la muestra será desechada a los 7 días de emitido este reporte.

Brenda Itzel Checa Orrego

Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Río Tapia, Vía Tocumen, Teléfonos 524-1346, 524-1317
Apartado Postal No. 0816-01611, Zona 5-Panamá

Fin del informe

Licda. Brenda I. Checa Orrego

8-442-717
Químico

Idoneidad: 0189 - Reg: 0097
JTNQ - Ley 45 de 2001





Dirección Nacional
de Sanidad Vegetal

Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas en Plantas y Productos Vegetales

Formulario Recepción de Muestras CSTAQ - LRT - PON - F - 30

Versión: 4
Página: 1 de 1
Aprobado: Jefe Dep.

Información de la Muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Cantidad de muestra:	1 L
Acta de Custodia N°:	01-23	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Lote o Parcela:	AMVECONE
Cliente N°:	95	Transporte:	Terrestre
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas Del Toro	Temperatura:	10°
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Código de la Muestra:	03-23-R9	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de recepción:	2023-04-27

Criterios

Aceptación <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazo <input type="checkbox"/>	
Recodificación de la Muestra N°	<input type="checkbox"/> Deteriorada	<input type="checkbox"/> Envases inadecuados
LRT-182-2023	<input type="checkbox"/> Sin cinta adhesiva o etiqueta	<input type="checkbox"/> Cantidad Insuficiente
Informe asignado N°	<input type="checkbox"/> Muy sucia	<input type="checkbox"/> Condiciones de transporte inadecuado
LRT-I-182-2023	<input type="checkbox"/> Sin Cadena de Custodia, acta o registro del muestreo	<input type="checkbox"/> Condiciones ambientales de almacenamiento inadecuadas
	<input type="checkbox"/> Otros	

Análisis Solicitado

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Organofosforado | <input checked="" type="checkbox"/> Carbamatos |
| <input checked="" type="checkbox"/> Piretroides | <input checked="" type="checkbox"/> Organoclorados |
| <input type="checkbox"/> Ditiocarbamatos | <input type="checkbox"/> Paraquat |
| <input type="checkbox"/> Glifosato | <input type="checkbox"/> Bioensayo |
| <input type="checkbox"/> Otros | |

Sello



RAULA VALDERRAMA B
BACHILLER AGROPECUARIO
IDONEIDAD: 5791-08

Observaciones:

Responsable de Recepción: **Valderrama Raúl.**

Fecha : 2023-04-27

Responsable de la Entrega: Raúl Gonzalez.

Fecha : 2023-04-27

Fin del Formulario



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 1 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-182-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	01-23	Lote o Parcela:	AMVECONE
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-182-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-04-27
Código de la Muestra:	03-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ^{(6) (10)} (µg/L)	LMR ^{(5) (8)} (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Acetocloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Alacloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Bifentrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Boscalida	<0.14	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clomazona	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clorfenvinfós	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDD	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDE	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán alfa	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán beta	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán sulfato	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Etofenprox	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fenpropatrin	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fluazifop-p-butil	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Flutriafol	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Indoxacarb	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Permetrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Piriproxifén	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Teflutrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Trifloxistrobina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Vinclozolina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Acetamiprid	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Ametrina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Atrazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Buprofecina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbaril	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbendazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbofentio	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 2 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-182-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	01-23	Lote o Parcela:	AMVECONE
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-182-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-04-26
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-04-27
Código de la Muestra:	03-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ^{(6) (10)} (µg/L)	LMR ^{(5) (8)} (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Clorantrolilprol	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Dimetoato	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Isoprotilano	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metaxilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metiocarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metolacloro	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metomilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Metribuzina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Monocrotófós	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Omtoato	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Oxadixilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Oxamilo	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb desmetil	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Propamocarb	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Propoxur	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Terbutilazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Tiabendazol	<0.11	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Tiacloprid	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Triadimefón	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
AMPA (ácido aminometilfosfónico)	ND	-----	LC-MSMS	10.00	3.00
Glifosato	ND	-----	LC-MSMS	10.00	3.00



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 3 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-182-2023

Observaciones:

- 1 Los resultados reportados se limitan a las muestras recibidas en el laboratorio.
- 2 Este reporte no puede ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización por escrito de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y no es válido sin el sello oficial.
- 3 El laboratorio no brinda servicio de muestreo, la información referente a este debe ser suministrada por el cliente, con previo entendimiento de los requisitos necesarios para que la muestra pueda ser aceptada.
- 4 Este es un documento confidencial para uso exclusivo del cliente.
- 5 LD= límite de detección de la metodología; LC= límite de cuantificación de la metodología; LMR= límite máximo de residuo.
- 6 Los plaguicidas detectados (reportados como < LC) representan relación señal ruido superior a 3 y los plaguicidas no detectados se reportarán como ND (<LD).
- 7 Temperaturas de los ensayos se encuentran en el rango de: 20-25°C
- 8 Los límites máximos de Residuos de Plaguicidas en aguas superficiales no están establecidos en la República de Panamá hasta la fecha de emisión de este informe, según búsqueda en Sistematización Electrónica de la Normativa Ambiental de la República de Panamá. Los límites máximos de residuos en agua potable se evalúan según el reglamento técnico DGNTI- COPANIT 23-395-99. El laboratorio se circunscribe a emitir el resultado obtenido según el alcance de la metodología.
- 9 Técnicas analíticas: Cromatografía de gas con detector de masas triple cuadrupolo (GC-MSMS), Cromatografía líquida con detector de masas triple cuadrupolo (LC-MSMS).
- 10 La estimación de la incertidumbre del método se basa en la guía CG 4 EURACHEM/CITAC Cuantificación de la incertidumbre en medidas analíticas, Primera edición española. La estimación de la incertidumbre será reportada cuando afecte la conformidad con un contenido permitido del metal y/o a solicitud del cliente.
- 11 Las muestras analizadas que presenten residuos superiores a los LMR, se mantendrán por un período de 30 días hábiles después de la fecha de emisión de éste reporte. Posterior a este tiempo la muestra será desechada. En los casos que no existan contaminación de la muestra superior al LMR y/o que no haya detección de plaguicidas la muestra será desechada a los 7 días de emitido este reporte.

Brenda Itzel Checa Orrego

Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos

Río Tapia, Vía Tocumen, Teléfonos 524-1346, 524-1317

Apartado Postal No. 0816-01611, Zona 5-Panamá

Fin del informe

Licda. Brenda I. Checa Orrego

8-442-717

Químico

Idoneidad: 0189 - Reg: 0097

JTNQ - Ley 45 de 2001





Dirección Nacional
de Sanidad Vegetal

Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas en Plantas y Productos Vegetales

Formulario Recepción de Muestras CSTAQ - LRT - PON - F - 30

Versión: 4
Página: 1 de 1
Aprobado: Jefe Dep.

Información de la Muestra

Solicitud y contrato N°: 21-2023	Cantidad de muestra: 1 L
Acta de Custodia N°: 02-23	Lugar de Muestreo: Changuinola
Cliente: Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Lote o Parcela: San San Desembocadura
Cliente N°: 95	Transporte: Terrestre
Dirección del Cliente: Panamá, Bocas Del Toro	Temperatura: 8°
Contacto del Cliente: Estefana Ocampo	Muestreado por: Estefana Ocampo
Código de la Muestra: 04-23-R9	Fecha de Muestreo: 2023-05-03
Tipo de matriz: Agua	Fecha de recepción: 2023-05-04

Criterios

Aceptación <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazo <input type="checkbox"/>
Recodificación de la Muestra N°	<input type="checkbox"/> Deteriorada <input type="checkbox"/> Sin cinta adhesiva o etiqueta <input type="checkbox"/> Muy sucia <input type="checkbox"/> Sin Cadena de Custodia, acta o registro del muestreo <input type="checkbox"/> Otros
LRT-187-2023	<input type="checkbox"/> Envases inadecuados <input type="checkbox"/> Cantidad Insuficiente <input type="checkbox"/> Condiciones de transporte inadecuado <input type="checkbox"/> Condiciones ambientales de almacenamiento inadecuadas
Informe asignado N°	
LRT-I-187-2023	

Análisis Solicitado

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Organofosforado | <input checked="" type="checkbox"/> Carbamatos |
| <input checked="" type="checkbox"/> Piretroides | <input checked="" type="checkbox"/> Organoclorados |
| <input type="checkbox"/> Ditiocarbamatos | <input type="checkbox"/> Paraquat |
| <input type="checkbox"/> Glifosato | <input type="checkbox"/> Bioensayo |
| <input type="checkbox"/> Otros | |



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
RAULA VALDERRAMA R
BACHILLER AGROPECUARIO
IDONEIDAD: 5781-03

Observaciones:

Responsable de Recepción: **Valderrama Raúl.**

Responsable de la Entrega: **Raúl Gonzalez.**

Fecha : **2023-05-04**

Fecha : **2023-05-04**

Fin del Formulario



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 1 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-187-2023

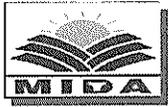
Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	02-23	Lote o Parcela:	San San Desembocadura
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-187-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-05-04
Código de la Muestra:	04-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Acetocloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Alacloro	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Bifentrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Boscalida	<0.14	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clomazona	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Clorfenvinfós	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDD	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
DDE	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán alfa	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán beta	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Endosulfán sulfato	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Etofenprox	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fenpropatrin	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Fluazifop-p-butil	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Flutriafol	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Indoxacarb	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Permetrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Piriproxifén	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Teflutrina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Trifloxistrobina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Vinclozolina	ND	-----	GC-MSMS	0.14	0.03
Acetamiprid	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Ametrina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Atrazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Buprofecina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbaril	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbendazina	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03
Carbofurano	ND	-----	LC-MSMS	0.11	0.03



Dirección Nacional de Sanidad Vegetal

Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas
en Plantas y Productos Vegetales
Formulario
Informe de Análisis
Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34

Vigencia: 2019-09-02
Versión: 6
Página: 2 de 3
Aprobado: Jefe Dep.

Informe N°: LRT-I-187-2023

Información de la muestra

Solicitud y contrato N°:	21-2023	Lugar de Muestreo:	Changuinola
Acta de Custodia N°:	02-23	Lote o Parcela:	San San Desembocadura
Cliente:	Asoc. Organización para Estudios Tropicales, Inc.	Muestreado por:	Estefana Ocampo
Cliente N°:	95	Recodificación de muestra N°:	LRT-187-2023
Dirección del Cliente:	Panamá, Bocas del Toro	Fecha de Muestreo:	2023-05-03
Contacto del Cliente:	Estefana Ocampo	Fecha de recepción:	2023-05-04
Código de la Muestra:	04-23-R9	Fecha de análisis:	2023-06-19/2023-07-25
Tipo de matriz:	Agua	Fecha de emisión de informe:	2023-08-01
Cantidad de muestra:	1 L	Código de procedimiento:	LRT-I-37/LRT-I-42/LRT-I-43
		Analizado por:	JB

Resultado de Análisis

Información Analítica

Compuesto(s)	Resultado ⁽⁶⁾ ⁽¹⁰⁾ (µg/L)	LMR ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ (µg/L) Fecha de revisión: 2023-06-19 / 2023-07-25	Fecha	Información Analítica		
				Técnica analítica ⁽⁹⁾	LC (µg/L) ⁽⁵⁾	LD (µg/L) ⁽⁵⁾
Clorantniliprol	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Dimetoato	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Isoprotoilano	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metalaxilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metiocarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metolacoloro	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metomilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Metribuzina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Monocrotofós	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Ometoato	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Oxadixilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Oxamilo	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Pirimicarb desmetil	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Propamocarb	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Propoxur	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Terbutilazina	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Tiabendazol	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Tiacloprid	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
Triadimefón	ND	-----		LC-MSMS	0.11	0.03
AMPA (ácido aminometilfosfónico)	ND	-----		LC-MSMS	10.00	3.00
Glifosato	ND	-----		LC-MSMS	10.00	3.00

	Dep. Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas en Plantas y Productos Vegetales Formulario Informe de Análisis Código: CSTAQ-LRT-PON-F-34	Vigencia: 2019-09-02 Versión: 6 Página: 3 de 3 Aprobado: Jefe Dep.
Informe N°: LRT-I-187-2023		

Observaciones:

- 1 Los resultados reportados se limitan a las muestras recibidas en el laboratorio.
- 2 Este reporte no puede ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización por escrito de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y no es válido sin el sello oficial.
- 3 El laboratorio no brinda servicio de muestreo, la información referente a este debe ser suministrada por el cliente, con previo entendimiento de los requisitos necesarios para que la muestra pueda ser aceptada.
- 4 Este es un documento confidencial para uso exclusivo del cliente.
- 5 LD= límite de detección de la metodología; LC= límite de cuantificación de la metodología; LMR= límite máximo de residuo.
- 6 Los plaguicidas detectados (reportados como < LC) representan relación señal ruido superior a 3 y los plaguicidas no detectados se reportarán como ND (<LD).
- 7 Temperaturas de los ensayos se encuentran en el rango de: 20-25°C
- 8 Los límites máximos de Residuos de Plaguicidas en aguas superficiales no están establecidos en la República de Panamá hasta la fecha de emisión de este informe, según búsqueda en Sistematización Electrónica de la Normativa Ambiental de la República de Panamá. Los límites máximos de residuos en agua potable se evalúan según el reglamento técnico DGNTI- COPANIT 23-395-99. El laboratorio se circunscribe a emitir el resultado obtenido según el alcance de la metodología.
- 9 Técnicas analíticas: Cromatografía de gas con detector de masas triple cuadrupolo (GC-MSMS), Cromatografía líquida con detector de masas triple cuadrupolo (LC-MSMS).
- 10 La estimación de la incertidumbre del método se basa en la guía CG 4 EURACHEM/CITAC Cuantificación de la incertidumbre en medidas analíticas, Primera edición española. La estimación de la incertidumbre será reportada cuando afecte la conformidad con un contenido permitido del metal y/o a solicitud del cliente.
- 11 Las muestras analizadas que presenten residuos superiores a los LMR, se mantendrán por un período de 30 días hábiles después de la fecha de emisión de éste reporte. Posterior a este tiempo la muestra será desechada. En los casos que no existan contaminación de la muestra superior al LMR y/o que no haya detección de plaguicidas la muestra será desechada a los 7 días de emitido este reporte.



Brenda Itzel Checa Orrego

Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químicos

Río Tapia, Vía Tocumen, Teléfonos 524-1346, 524-1317

Apartado Postal No. 0816-01611, Zona 5-Panamá

Fin del informe



Licda. Brenda I. Checa Orrego

8-442-717

Químico

Idoneidad: 0189 - Reg: 0097

JTNQ - Ley 45 de 2001