

TROPICLAB S.A.

Dirección: Vial de la Z.A.L. del Puerto de Motril-Carretera de acceso al Puerto s/n, 18600 -Motril (Granada)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **1371/LE2542**

Fecha de entrada en vigor: 17/01/2020

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 8 fecha 22/11/2024)

Categoría 0 (Ensayos en las instalaciones del laboratorio)

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR					
Frutas y hortalizas con alto contenido en agua y bajo en ácido (LPE) ⁽¹⁾					
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO					
MR-PT-002		Método interno conforme a documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed			
ENSAYO					
Residuos de plaguicidas por cromatografía de gases con detector espectrometría de masas (CG-MS/MS) (≥ 0,005 mg/kg)					
Fipronil (Incl. F.Sulfona [MB46136]) (≥ 0,01 mg/kg)					
Acrinatrina	Ciprodinilo	Endosulfan	Heptacloro (incl. Heptacloro-epóxido)	Paratión	Quinalfós
Aldrín y Dieldrín	Clorfenapir	Endrin	Hexaclorociclohexano (HCH) alfa	Penconazol	Quinoxifeno
Benalaxil	Clorfenvinfós	Etion	Isofenphos	Pendimetalina	Quintozene (incl.pentachloro-aniline)
Benfluralina	Clorofensón	Etofenprox	Isofenphos Methyl	Permetrin	Tau fluvalinato
Bifenilo	Clorpirifos	Etoprofos	Lambda-cihalotrina	Piridabén	Tebuconazol
Bifentrina	Clorpirifós-metilo	Etrimfos	Lindano	Pirimetamil	Tecnaceno
Bromofós-etilo	Clorprofam	Fempropatrina	Metalaxilo (incl. metalaxilo-M)	Pirimifos-metil	Teflutrina
Bromophos	Clortal dimetil	Fenarimol	Metrafenona	Pirimiphos-ethyl	Terbutryn
Bromopropilato	Clozolinato	Fenbuconazol	Metribucina	Piriproxifén	Tetraconazol
Bupirimato	Cresoxim-metilo	Fenclorfos	Miclobutanil	Procimidona	Tetradifón
Buprofecina	Deltametrin	Fenitrotión	Nuarimol	Profenofós	Tetrametrina
Cadusafos	Diazinón	Fenvalerato (incl. Esfenvalerato)	o,p'-DDT	Prometrina	Tolclofos metil
Carbophenothion	Diclofention	Flucitrinato	Oxadixilo	Propacloro	Triadimefón
Ciflutrin	Diclorán	Fludioxonilo	Oxifluorfen	Propiconazol	Triadimenol
Cipermetrina	Difenilamina	Flutolanil	p,p'-DDE	Propizamida	Trifluralina
Ciproconazol	Difenoconazol	Flutriafol	p,p'-DDT	Protiofos	Vinclozolina

(1) "El Laboratorio dispone de una Lista Pública de Ensayo (LPE) a disposición del cliente, indicando las matrices concretas según se establece en la Nota Técnica 19 de ENAC".

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR					
Frutas y hortalizas con alto contenido en agua y bajo en ácido (LPE) ⁽¹⁾					
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO					
MR-PT-003		Método interno conforme a documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed			
ENSAYO					
Residuos de plaguicidas por cromatografía de líquidos con detector espectrometría de masas (CL-MS/MS)					
(≥ 0,001 mg/kg)					
Oxamil					
(≥ 0,002 mg/kg)					
Benzoato de emamectina B1a					
(≥ 0,005 mg/kg)					
Propoxur					
(≥ 0,01 mg/kg)					
1-naftilacetamida	Cimoxanilo	Fenamidona	Formetanato	Metomilo	Tebufenocida
Abamectina	Clomazona	Fenamifos	Fostiazato	Metoxifenozida	Tebufenpirad
Acetamiprid	Clorantraniliprole	Fenamifos sulfona	Hexitiazox	Ometoato	Teflubenzurón
Alacloro	Clotianidina	Fenhexamida	Imazalil	Oxidemetón-metilo (incl. demetón-S-metilsulfona)	Tiabendazol
Aldicarb (incl. A.sulfóxido y A.sulfona)	Desmedifam	Fenmedifam	Imidacloprid	Paclobutrazol	Tiacloprid
Ametoctradina	Dietofencarb	Fenpirazamina	Indoxacarbo	Pencicurón	Tiametoxam
Azadiractina	Dimetoato	Fenpiroximato	Ioxinil	Pentiopirad	Tiodicarb
Azinfós-metilo	Dimetomorfo	Fenpropidina	Isoproturón	Picoxistrobina	Tiofanato-metilo
Azoxistrobina	Diurón	Fention sulfona	Karanjin	Piraclostrobina	Triclorfón
Bendiocarb	DMST	Fention sulfóxido	Linurón	Piretrinas	Trifloxistrobina
Bentiavalicarbo-isopropilo	Dodemorf	Flonicamid	Malaoxón	Pirimicarb	Triflumurón
Bitertanol	Epoxiconazol	Fluacifop-P-butil	Mandipropamid	Procloraz	Zoxamida
Boscalida	Espinosad	Flubendiamida	Mepanipirima	Promecarb	
Bromacil	Espiromesifeno	Flufenoxurón	Metaflumizona	Propargita	
Carbaril	Espirotetramat	Fluopicolide	Metamitrona	Propoxur	
Carbendazina	Espiroxamina	Fluopiram	Metconazol	Prosulfocarb	
Ciantraniliprol	Etirimol	Flupiradifurona	Metiocarb	Rotenona	
Ciazofamida	Etoxazol	Fluquinconazol	Metiocarb sulfona	S-Metolaclo	
Ciflufenamida	Famoxadona	Flusilazol	Metiocarb sulfoxide	Sulfoxaflor	

(1) "El Laboratorio dispone de una Lista Pública de Ensayo (LPE) a disposición del cliente, indicando las matrices concretas según se establece en la Nota Técnica 19 de ENAC".

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR					
Aguacate					
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO					
MR-PT-002		Método interno conforme a documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed			
ENSAYO					
Residuos de plaguicidas por cromatografía de gases con detector espectrometría de masas (CG-MS/MS)					
(≥ 0,005 mg/kg)					
Fipronil (Incl. F. sulfona)					
(≥ 0,01 mg/kg)					
Benalaxil	Difenoconazol	Fensulfothion	Metrafenona	Piridabén	Quinalfós
Bupirinato	Etoprofos	Fludioxonilo	Miclobutanilo	Pirimetanil	Tebuconazol
Ciproconazol	Etrimfos	Flutolanil	Nuarimol	Procimidona	Teflutrina
Clorfenapir	Fempropatrina	Flutriafol	Oxifluorfén	Prometrina	Terbutryn
Clorfenvinfós	Fenarimol	Isofenphos	Paratión	Propacloro	Tetraconazol
Cresoxim-metilo	Fenbuconazol	Isofenphos-methyl	Paratión-metilo	Propiconazol	Triadimefón
Diclorán	Fenitrotión	Metalaxilo (incl. metalaxilo-M)	Penconazol	Propizamida	
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO					
MR-PT-003		Método interno conforme a documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed			
ENSAYO					
Residuos de plaguicidas por cromatografía de líquidos con detector espectrometría de masas (CL-MS/MS)					
(≥ 0,01 mg/kg)					
1-naftilacetamida	Clorantraniliprole	Fenamifos sulfóxido	Metamitrona	Spirotetramat enol glucoside	
Abamectina	Clotianidina	Fenhexamida	Metiocarb sulfona	Spirotetramat monohydroxy	
Acetamiprid	Demetón-S-metilsulfona	Fenmedifam	Metiocarb sulfoxide	Spirotetramat ketohydroxy	
Aldicarb (incl. A.sulfóxido y A.sulfona)	Desmedifam	Fenpirazamina	Metomilo	Sulfoxaflor	
Azadiractina	Dimetoato	Fention sulfona	Nitempyram	Tebufenocida	
Azoxistrobina	Diurón	Fention sulfóxido	Ometoato	Tiabendazol	
Bendiocarb	DMSA	Flonicamid	Oxidemetón-metilo	Tiacloprid	
Benthiavalicarbo-isopropilo	DMST	Flupiradifurona	Paclobutrazol	Tiametoxam	
Bromacilo	Epoxiconazol	Formetanato	Pentiopirad	Triclorfón	
Carbaril	Espirotetramat enol	Fostiazato	Picoxistrobina	Trifloxistrobina	
Carbendazina	Etirimol	Imidacloprid	Pirimicarb		
Carbofurano	Famoxadona	Ioxinil	Promecarb		
Ciantraniliprol	Fenamidona	Isoproturón	Propoxur		
Cimoxanilo	Fenamifos sulfona	Malaoxón	Rotenona		

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	
Pepino, tomate, calabacín, pimiento, mango, aguacate	
MR-PT-014	<i>Método interno basado en QuPPE-PO-Methods (M1.6 a, M1.7a)</i>
ENSAYO	
Determinación de Fosetil-Al (Suma de Fosetil, ácido fosfónico y sus sales, expresado como Fosetil), Etefón, clorato y perclorato por cromatografía de líquidos con detector espectrometría de masas (CL-MS/MS) ($\geq 0,01$ mg/kg)	

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC

A continuación y como complemento al anexo técnico se detallan los parámetros y productos concretos que se recogen en la Lista Pública de Ensayos (ver documento Nota Técnica nº 19 relativa a Alcances de Manera Genérica para Ensayos de Residuos de Plaguicidas, disponible en www.enac.es).

La inclusión de este documento público del laboratorio tiene por objetivo mejorar el resultado de búsquedas de ensayos acreditados a través de la herramienta "buscador por palabras de la página web de ENAC". Es conveniente, no obstante, confirmar directamente con el Laboratorio la edición en vigor del documento (por ejemplo, mediante consulta en la propia página web del Laboratorio).

	LISTA PÚBLICA DE ENSAYOS	Fecha: 25/11/2024
	Anexo Técnico N°: 1371/LE2542 (Rev. 8 Fecha 22/11/2024)	Rev. 09 Página 1 de 5

1. INTRODUCCIÓN

Tropiclab S.A. se encuentra acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para el análisis de residuos de plaguicidas en productos agroalimentarios.

En esta Lista Publica de Ensayos (LPE) pone en conocimiento de sus clientes las capacidades del laboratorio definiendo con detalle los ensayos acreditados que se analizan con alcance flexible, así como las limitaciones técnicas que pudieran existir para algún plaguicida concreto.

2. CLASIFICACIÓN DE MATRICES

Definimos un alcance flexible para las matrices incluidas en el grupo de frutas y hortalizas con alto contenido en agua con la siguiente clasificación:

- Grupo 1: FRUTAS Y HORTALIZAS CON ALTO CONTENIDO EN AGUA Y BAJO CONTENIDO EN ÁCIDO

En este documento se incluyen dos tablas:

- Tabla 1.a (plaguicidas analizados por CG/MS-MS) y 1.b. (plaguicidas analizados por CL/MS-MS) con los plaguicidas acreditados y su límite de cuantificación (L.C.) expresado en mg/kg.
- Tabla 2.a y 2.b. con las matrices validadas (MV) y las matrices comprobadas por el laboratorio en cada uno de los grupos y ensayos acreditados. Las matrices validadas aparecen en negrita.

Si el cliente solicita el ensayo para alguna matriz no incluida en esta lista, el laboratorio realizará una comprobación adicional de la matriz solicitada previa a la emisión del informe de ensayo con objeto de comprobar que se obtienen resultados que cumplen los criterios internos preestablecidos de calidad para cada residuo de plaguicida.

En caso de obtener resultados que no cumplan con los criterios internos para algún residuo de plaguicidas, el laboratorio informará al cliente de la situación antes de la emisión del informe comunicándole la estrategia de gestión que seguimos para estos casos. Los residuos de plaguicidas que no cumplan criterios serán excluidos del informe.

Posteriormente, el laboratorio procederá a tomar las medidas necesarias para intentar solucionar el problema en un corto periodo de tiempo y poder incluir las materias activas en el alcance.

REALIZADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:
 Resp. Área Cromatografía: Mª Angeles Hernández	 Dir. Técnico: Mª José Bota

TABLA 1.A				
Determinación de Residuos de Plaguicidas por CG-MS/MS triple cuadrupolo. Procedimiento interno MR-PT-002				
	PLAGUICIDA	L.C. (mg/kg)	PLAGUICIDA	L.C. (mg/kg)
	Acrinatrina	0,01	Etofenprox	0,01
	Aldrin	0,01	Etoprofos	0,01
	Benalaxil	0,01	Etrimfos	0,01
	Benfluralina	0,01	Fempropatrina	0,01
	Bifenilo	0,01	Fenarimol	0,01
	Bifentrina	0,01	Fenbuconazol	0,01
	Bromofós-etilo	0,01	Fenclorfos	0,01
	Bromophos	0,01	Fenitrotión	0,01
	Bromopropilato	0,01	Fenvalerato+Esfenvalerato	0,01
	Bupirinato	0,01	Fipronil	0,005
	Buprofecina	0,01	Fipronil-sulfona	0,005
	Cadusafos	0,01	Flucitrinato	0,01
	Carbophenothion	0,01	Fludioxonilo	0,01
	Ciflutrin	0,01	Flutolanil	0,01
	Cipermetrina	0,01	Flutriafol	0,01
	Ciproconazol	0,01	Heptacloro (inc. Heptacloro-epóxido)	0,01
	Ciprodinilo	0,01	Hexaclorociclohexano (HCH)-alfa	0,01
	Clorfenapir	0,01	Isofenphos	0,01
	Clorfenvinfós	0,01	Isofenphos-methyl	0,01
	Clorpirifos	0,01	Lambda-cihalotrina	0,01
	Clorpirifós-metilo	0,01	Lindano	0,01
	Clorofensón	0,01	Metalaxilo (inc- met. M)	0,01
	Clorprofam	0,01	Metrafenona	0,01
	Clortal dimetil	0,01	Metribucina	0,01
	Clozolinato	0,01	Miclobutanil	0,01
	Cresoxim-metilo	0,01	Nuarimol	0,01
	Deltametrin	0,01	Oxadixilo	0,01
	Diazinón	0,01	Oxifluorfén	0,01
	Diclofention	0,01	o,p-DDT	0,01
	Diclorán	0,01	p,p'-DDE	0,01
	Dieldrin	0,01	p,p'-DDT	0,01
	Difenilamina	0,01	Paratión	0,01
	Difenoconazol	0,01	Penconazol	0,01
	Endosulfán	0,01	Pendimetalina	0,01
	Endrin	0,01	Permetrina	0,01
	Etion	0,01	Piridabén	0,01

TABLA 1.A				
Determinación de Residuos de Plaguicidas por CG-MS/MS triple cuadrupolo. Procedimiento interno MR-PT-002				
	PLAGUICIDA	L.C. (mg/kg)	PLAGUICIDA	L.C. (mg/kg)
	Pirimetanil	0,01	Tau-fluvalinato	0,01
	Pirimifos-metil	0,01	Tebuconazol	0,01
	Pirimiphos-ethyl	0,01	Tecnaceno	0,01
	Piriproxifén	0,01	Teflutrina	0,01
	Procimidona	0,01	Terbutryn	0,01
	Profenofós	0,01	Tetraconazol	0,01
	Prometrina	0,01	Tetradifón	0,01
	Propacloro	0,01	Tetrametrina	0,01
	Propiconazol	0,01	Tolclofos metil	0,01
	Propizamida	0,01	Triadimefón	0,01
	Protiofos	0,01	Triadimenol	0,01
	Quinalfós	0,01	Trifluralina	0,01
	Quinoxifeno	0,01	Vinclozolina	0,01
	Quintozene (inc. Pentachloro-aniline)	0,01		

TABLA 2. A. MATRICES VALIDADAS (MV)/COMPROBADAS				
Pepino (MV)	Berenjena	Espárrago	Níspero	Melón
Tomate (MV)	Lechuga	Guayaba	Col	Papaya
Pimiento (MV)	Calabacín (MV)	Mango (MV)	Sandía (MV)	Manzana
Judía (MV)	Brócoli	Maracuyá	Pitaya	Pera
Chirimoya	Cebolla	Guisante	Haba	

TABLA 1.B				
Determinación de Residuos de Plaguicidas por CL-MS/MS triple cuadrupolo. Procedimiento interno MR-PT-003				
	PLAGUICIDA	L.C. (mg/kg)	PLAGUICIDA	L.C. (mg/kg)
	1-naftilacetamida	0,01	Etirimol	0,01
	Abamectina	0,01	Etoxazol	0,01
	Acetamiprid	0,01	Famoxadona	0,01
	Alacloro	0,01	Fenamidona	0,01
	Aldicarb (incluye A. sulfona y A. sulfóxido)	0,01	Fenamifos	0,01
	Ametoctradina	0,01	Fenamifos sulfona	0,01
	Azadiractina	0,01	Fenhexamida	0,01
	Azinfós-metilo	0,01	Fenmedifam	0,01
	Azoxistrobina	0,01	Fenpirazamina	0,01
	Bendiocarb	0,01	Fenpiroximato	0,01
	Bentiavalicarbo-isopropilo	0,01	Fenpropidina	0,01
	Bitertanol	0,01	Fention sulfona	0,01
	Boscalida	0,01	Fention sulfóxido	0,01
	Bromacil	0,01	Flonicamid	0,01
	Carbaril	0,01	Fluacifop-P-butil	0,01
	Carbendazina	0,01	Flubendiamida	0,01
	Ciantraniliprol	0,01	Flufenoxurón	0,01
	Ciazofamida	0,01	Fluopicolide	0,01
	Ciflufenamida	0,01	Fluquinconazol	0,01
	Cimoxanilo	0,01	Flupiram	0,01
	Clomazona	0,01	Flupiradifurona	0,01
	Clorrantraniliprole	0,01	Flusilazol	0,01
	Clotianidina	0,01	Formetanato	0,01
	Desmedifam	0,01	Fostiazato	0,01
	Dietofencarb	0,01	Hexitiazox	0,01
	Dimetoato	0,01	Imazalil	0,01
	Dimetomorfo	0,01	Imidacloprid	0,01
	Diurón	0,01	Indoxacarbo	0,01
	DMST	0,01	Ioxinil	0,01
	Dodemorf	0,01	Isoproturón	0,01
	Benzoato de emamectina B1a	0,002	karanjín	0,01
	Epoxiconazol	0,01	Linurón	0,01
	Espinosad	0,01	Malaoxón	0,01
	Espiromesifeno	0,01	Mandipropamid	0,01
	Espirotetramat	0,01	Mepanipirima	0,01
	Espiroxamina	0,01	Metaflumizona	0,01

TABLA 1.B				
Determinación de Residuos de Plaguicidas por CL-MS/MS triple cuadrupolo. Procedimiento interno MR-PT-003				
	PLAGUICIDA	L.C. (mg/kg)	PLAGUICIDA	L.C. (mg/kg)
	Metamitrona	0,01	Propargita	0,01
	Metconazol	0,01	Propoxur	0,005
	Metiocarb (incl. M. sulfona y M. sulfoxide)	0,01	Prosulfocarb	0,01
	S-Metolacoloro	0,01	Rotenona	0,01
	Metomilo	0,01	Sulfoxaflor	0,01
	Metoxifenoza	0,01	Tebufenocida	0,01
	Ometoato	0,01	Tebufenpirad	0,01
	Oxamil	0,001	Teflubenzurón	0,01
	Oxidemetón-metilo (inc. Demetón-S-metilsulfona)	0,01	Tiabendazol	0,01
	Paclobutrazol	0,01	Tiacloprid	0,01
	Pencicurón	0,01	Tiametoxam	0,01
	Pentiopirad	0,01	Tiodicarb	0,01
	Picoxistrobina	0,01	Tiofanato-metilo	0,01
	Piraclostrobina	0,01	Triclorfón	0,01
	Piretrinas	0,01	Trifloxistrobina	0,01
	Pirimicarb	0,01	Triflumurón	0,01
	Procloraz	0,01	Zoxamida	0,01
	Promecarb	0,01		

TABLA 2. B. MATRICES VALIDADAS (MV)/COMPROBADAS				
Pepino (MV)	Berenjena	Espárrago	Níspero	Melón
Tomate (MV)	Lechuga	Guayaba	Col	Papaya
Pimiento (MV)	Calabacín (MV)	Mango (MV)	Sandía (MV)	Manzana
Judía (MV)	Brócoli	Maracuyá	Pitaya	Pera
Chirimoya	Cebolla	Guisante	Haba	