

FICHA DEL LABORATORIO REGISTRADO

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS	
Persona de contacto:	Ing. Pamela Tamayo / Ing. Geomara López
Número de Certificado	RLA-DI-019
Oficio de Reconocimiento de Acreditación SAE Nro.	SAE-DE-2016-0162-OF / SAE-DE-2016-0163-OF
Provincia/Ciudad	Guayas / Guayaquil
Dirección:	Av. San Jorge Solar N° 205 Intersección entre calle primera y segunda Manzana 8 Oficina 2
Teléfono:	(04) 2691 650 ext 105
E-mail:	pamelatamayo@agrorum.net / geomara.lopez@agrorum.net

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
FRUTAS, VEGETALES, ZUMOS Y ALIMENTOS INFANTILES con alto contenido en agua y ácido. FRUTAS DESECADAS, alto contenido en azúcar y bajo contenido en agua. LEGUMBRES SECAS, alto contenido en proteína y/o almidón	MULTI - RESIDUO SUPER MAX DE PLAGUICIDAS (España) MGMLC	<i>Cromatografía de gases y de líquidos con detector de espectrometría de masas (GC/MS-MS y LC/MS-MS)</i>	Materias activas a determinar: 479 moléculas
	MULTI - RESIDUO SUPER DE PLAGUICIDAS MGMLB (España)	<i>Cromatografía de gases y de líquidos con detector de espectrometría de masas (GC/MS-MS y LC/MS-MS)</i>	Materias activas a determinar: 426 moléculas
	MULTI - RESIDUO DE PLAGUICIDAS MGMLA (España)	<i>Cromatografía de gases y de líquidos con detector de espectrometría de masas (GC/MS-MS y LC/MS-MS)</i>	Materias activas a determinar: 357 moléculas

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
DROGAS VETERINARIAS	Veterinary Drug screening JCVD1-1	HR-LC-MS Screening	µg/kg
PESCADO Y CAMARÓN	Veterinary Drug screening JCVD2	HR-LC-MS Screening	
		AMPHENICOLES:	
		Chloramphenicol (CAP)	0,3 µg/kg
		Florfenicol	1 µg/kg
		Thiamphenicol	2 µg/kg
		BENZIMIDAZOLES:	
		Albendazole	
		Albendazole-2-amino sulfone	
		Albendazole sulfone	
		Albendazole sulfoxide	
		Cambendazole	
		Febantel	
		Fenbendazol	
		Flubendazole	
		2-Aminoflubendazole	
		Levamisole	5 µg/kg
		Mebendazole	
		Mebendazole-amine	
		5-Hydroxymebendazole	
		Oxfendazole	
		Oxfendazole sulfone	
		Oxibendazole	
		Thiabendazole	
		Thiabendazole, 5-hydroxy-	
		QUINOLONES:	
		Cinoxacin	
		Ciprofloxacin	
		Danofloxacin	
		Difloxacin	
		Enoxacin	
		Enrofloxacin	
		Flumequin	
		Lomefloxacin	10 µg/kg
		Marbofloxacin	
		Nalidixic acid	
		Norfloxacin	
		Ofloxacin	
		Oxolinic acid	
		Sarafloxacin	

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
PESCADO Y CAMARÓN	Veterinary Drug screening JCVD2	BETA-LACTAMES: <i>Cloxacillin</i> <i>Dicloxacillin</i> <i>Nafcillin</i> <i>Oxacillin</i> <i>Penicillin G</i> <i>Penicillin V</i> <i>Methicillin</i> <i>Ceftiofur</i>	<i>No específica para pescado</i>
		MACROLIDES: <i>Clindamycin</i> <i>Erythromycin</i> <i>Josamycin</i> <i>Roxithromycin</i> <i>Tiamulin</i> <i>Tilmicosin</i> <i>Tylosin</i>	10 µg/kg
		NITROIMIDAZOLES: <i>Dimetridazole (DMZ)</i> <i>HMMNI metabolite (DMZ-OH and RNZ-OH)</i> <i>Ipronidazole (IPZ)</i> <i>Ipronidazole metabolite (IPZ-OH)</i> <i>Metronidazole (MNZ)</i> <i>Metronidazole metabolite (MNZ-OH)</i> <i>Ronidazole (RNZ)</i>	5 µg/kg 10 µg/kg 5 µg/kg
		TETRACYCLINES: <i>Chlortetracycline</i> <i>Doxicycline</i> <i>Oxytetracycline</i> <i>Tetracycline</i>	50 µg/kg
		TRIPHENYLMETHANE DYES: <i>Malachite green</i> <i>Leucomalachite green</i> <i>Crystal violet</i> <i>Leucocrystal violet</i> <i>Brilliant Green</i>	1 µg/kg 1 µg/kg 2 µg/kg 5 µg/kg 2 µg/kg

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
PESCADO Y CAMARÓN	Veterinary Drug screening JCVD2	SULFONAMIDES: Sulfabenzamide Sulfacetamide Sulfachlorpyridazine Sulfaclozin (Sulfachlorpyrazine) Sulfadiazine Sulfadimethoxine Sulfadoxin Sulfamerazin Sulfameter Sulfamethazine (Sulfadimidine) Sulfamethizole Sulfamethoxazole Sulfamethoxypyridazine Sulfamonomethoxin Sulfanilamide Sulfaphenazole Sulfapyridine Sulfaquinoxaline Sulfathiazole Sulfisomidine Sulfisoxazole Dapsone Ormetoprim Trimethoprim	10 µg/kg
FRUTOS, HORTALIZAS HOJAS Y TALLOS FRUTAS DESECADAS FRUTOS SECOS LEGUMBRES, SEMILLAS OLEAGINOSAS CEREALES Y PRODUCTOS DERIVADOS CAFÉ, INFUSIONES, ESPECIAS ZUMOS, ACEITES MÚSCULO (carne) LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS ALIMENTOS INFANTILES	Residuos de plaguicidas	Cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (GC/MS/MS)	132 moléculas

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
FRUTOS, HORTALIZAS HOJAS Y TALLOS FRUTAS DESECADAS FRUTOS SECOS LEGUMBRES SEMILLAS OLEAGINOSAS CEREALES Y PRODUCTOS DERIVADOS CAFÉ, INFUSIONES, ESPECIAS ZUMOS, ACEITES MÚSCULO (CARNE) LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS ALIMENTOS INFANTILES	Residuos de plaguicidas	Cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC/MS/MS)	---
FRUTOS Y HORTALIZAS CON ALTO CONTENIDO EN AGUA Y ALTO CONTENIDO EN ÁCIDO Y AGUA ALIMENTOS INFANTILES A BASE DE FRUTAS	Ditiocarbamatos	Cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (GC/MS) o con detector fotométrico de llama (GC-FPD)	---
FRUTOS Y HORTALIZAS con alto contenido en agua y alto contenido en ácido y agua	Residuos de herbicidas ácidos y fitoreguladores	Cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)	
	1-Naftilacetamida, 2,4,5-T, 2,4-D, 2,4-DB, 3-indol-acético acid (IIA), 4-CPA (Ácido 4-clorofenoxiacético), Ácido 2-naftiloxiacético, (BNOA), Ácido giberelico, Bentazona, Bromoxinil, Dicamba, Diclorprop, Fenoprop (2,4,5-TP), Fenoxaprop-P, Fluacifop-p-butil, Fluazinam, Fluroxipir, Haloxifop, Indole-3-Butyric Acid, (IBA), Ioxinil, MCPA (incl. MCPB), Mecoprop, Picloram, Quinmerac, Triclopir		
FRUTOS Y HORTALIZAS	Residuos de sales de amonio cuaternario	Cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) BAC-C8 (Cloruro de bencil dimetilo etilamonio) BAC-C10 (Cloruro de encildimetildecilamonio) BAC-C12 (Cloruro de bencil dimetil dodecilamonio) BAC-C14 (Cloruro de bencil dimetil tetra decilamonio) BAC-C16 (Cloruro de bencildimetilesa decilamonio) Cloruro de Benzalconio (BAC: C8+C10+C12+C14+C16) Cloruro de didecil dimetilamonio (DDAC)	≥ 0,01 mg/kg ≥ 0,01 mg/kg ≥ 0,01 mg/kg ≥ 0,01 mg/kg ≥ 0,01 mg/kg ≥ 0,01 mg/kg ≥ 0,01 mg/kg

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
FRUTOS con alto contenido en agua	Determinación de Ditianona	<i>Cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	---
CAQUI, NARANJA, PIMIENTO, TOMATE, UVA	Etefón	<i>Cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	≥ 0,01 mg/kg
	Fosetil-Al (fosetil+ac. Fosforoso)	<i>Cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	≥ 0,05 mg/kg
FRUTOS Y HORTALIZAS con alto contenido en agua	Clorato	<i>Cromatografía de Líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	≥ 0,01 mg/kg
	Perclorato	<i>Cromatografía de Líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	≥ 0,01 mg/kg
ALIMENTOS ALIMENTOS INFANTILES	Aflatoxinas B1, B2, G1 y G2	<i>Cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC/MS/MS)</i>	≥ 1,0 µg/kg Alimentos
			≥ 0,10 µg/kg Alimentos infantiles
HORTALIZAS	Nitratos	<i>Cromatografía líquida con detector UV-VIS</i>	≥ 200 mg/kg
AGUA DE CONSUMO	Compuestos orgánicos volátiles	<i>Cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (GC/MS)</i>	
		1,2-Dicloroetano	≥ 1 µg/l
		Benceno	≥ 1 µg/l
		Bromodiclorometano	≥ 1 µg/l
		Bromoformo	≥ 1 µg/l
		Cloroformo	≥ 1 µg/l
		Dibromoclorometano	≥ 1 µg/l
		Tricloroetano + Tetracloroetano	≥ 1 µg/l
CARNE	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Boro (B)	≥ 0,20 mg/kg
		Cadmio (Cd)	≥ 0,005 mg/kg
		Cobre (Cu)	≥ 0,01 mg/kg
		Cromo (Cr)	≥ 0,05 mg/kg
		Estaño (Sn)	≥ 0,10 mg/kg
		Manganeso (Mn)	≥ 0,01 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,02 mg/kg
		Plomo (Pb)	≥ 0,025 mg/kg

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
CEREALES Y SUS HARINAS	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Cadmio (Cd)	≥ 0,005 mg/kg
		Cobre (Cu)	≥ 0,01 mg/kg
		Cromo (Cr)	≥ 0,05 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,02 mg/kg
FRUTAS Y HORTALIZAS De alto contenido en humedad	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Aluminio (Al)	≥ 0,10 mg/kg
		Cadmio (Cd)	≥ 0,005 mg/kg
		Cromo (Cr)	≥ 0,05 mg/kg
		Estaño (Sn)	≥ 0,10 mg/kg
		Mercurio (Hg)	≥ 0,02 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,02 mg/kg
		Plomo (Pb)	≥ 0,025 g/kg
FRUTAS Y HORTALIZAS de bajo contenido en humedad	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Aluminio (Al)	≥ 1,0 mg/kg
		Boro (B)	≥ 2,0 mg/kg
		Cadmio (Cd)	≥ 0,05 mg/kg
		Cromo (Cr)	≥ 0,5 mg/kg
		Estaño (Sn)	≥ 1,0 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,20 mg/kg
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Cromo (Cr)	≥ 0,04 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,016 mg/kg

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
PURÉS INFANTILES	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Cromo (Cr)	≥ 0,04 mg/kg
		Manganeso (Mn)	≥ 0,008 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,016 mg/kg
		Zinc (Zn)	(≥ 0,04 mg/kg)
PESCADO Y PRODUCTOS DE LA PESCA	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Boro (B)	≥ 0,20 mg/kg
		Cadmio (Cd)	≥ 0,005 mg/kg
		Cobre (Cu)	≥ 0,01 mg/kg
		Cromo (Cr)	≥ 0,05 mg/kg
		Estaño (Sn)	≥ 0,10 mg/kg
		Manganeso (Mn)	≥ 0,01 mg/kg
		Mercurio (Hg)	≥ 0,02 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,02 mg/kg
		Plomo (Pb)	≥ 0,025 mg/kg
		Zinc (Zn)	≥ 0,05 mg/kg
VINOS	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Cadmio (Cd)	≥ 0,005 mg/kg
		Cromo (Cr)	≥ 0,05 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,02 mg/kg
		Plomo (Pb)	≥ 0,025 mg/kg
		Zinc (Zn)	≥ 0,05 mg/kg

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
ZUMOS Y CONCENTRADOS	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Cobre (Cu)	≥ 0,01 mg/kg
		Cromo (Cr)	≥ 0,05 mg/kg
		Manganeso (Mn)	≥ 0,01 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,02 mg/kg
		Plomo (Pb)	≥ 0,025 mg/kg
AGUA DE CONSUMO	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Aluminio (Al)	≥ 0,10 mg/l
		Boro (B)	≥ 0,20 mg/l
		Calcio (Ca)	≥ 0,50 mg/l
		Cobre (Cu)	≥ 0,01 mg/l
		Estaño (Sn)	≥ 0,10 mg/l
		Hierro (Fe)	≥ 0,01 mg/l
		Magnesio (Mg)	≥ 0,50 mg/l
		Manganeso (Mn)	≥ 0,01 mg/l
		Potasio (K)	≥ 0,50 mg/l
		Sodio (Na)	≥ 0,50 mg/l
		Zinc (Zn)	≥ 0,05 mg/l
AGUAS NO TRATADAS SOLUCIONES NUTRITIVAS	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Aluminio (Al)	≥ 0,10 mg/l
		Boro (B)	≥ 0,20 mg/l
		Cadmio (Cd)	≥ 0,005 mg/l
		Calcio (Ca)	≥ 0,50 mg/l
		Cobre (Cu)	≥ 0,01 mg/l
		Cromo (Cr)	≥ 0,05 mg/l
		Estaño (Sn)	≥ 0,10 mg/l
		Hierro (Fe)	≥ 0,01 mg/l
		Magnesio (Mg)	≥ 0,50 mg/l
		Manganeso (Mn)	≥ 0,01 mg/l
		Mercurio (Hg)	≥ 0,02 mg/l
		Níquel (Ni)	≥ 0,02 mg/l
		Plomo (Pb)	≥ 0,025 mg/l
		Potasio (K)	≥ 0,50 mg/l
		Sodio (Na)	≥ 0,50 mg/l
		Zinc (Zn)	≥ 0,05 mg/l

AGRORUM S. A. - LABORATORIO EUROFINS

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
SUELOS	Metales en extracto saturado	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Calcio (Ca)	≥ 0,50 mg/l
		Magnesio (Mg)	≥ 0,50 mg/l
		Potasio (K)	≥ 0,50 mg/l
		Sodio (Na)	≥ 0,50 mg/l
MATERIAL VEGETAL	Metales	<i>Espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)</i>	
		Cadmio (Cd)	≥ 0,05 mg/kg
		Cromo (Cr)	≥ 0,50 mg/kg
		Níquel (Ni)	≥ 0,20 mg/kg
AGUAS DE CONSUMO AGUAS NO TRATADAS	pH	<i>Potenciometría</i>	(4,0 - 10,0) unidades de pH
	Conductividad eléctrica	<i>Conductometría</i>	(147-12880) µS/cm
Este laboratorio cuenta con la acreditación de ENAC: ACREDITACIÓN N° 497/LE998, los detalles de los análisis se pueden evidenciar en los siguientes enlaces: https://www.enac.es/documents/7020/2ffe9c9d-cb9a-4d7a-9aac-ae68f9bc5f4b https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-20226-01-00.pdf			

ELABORADO POR:

Quím. Amparo Pacheco F.
RESPONSABLE RED LABORATORIOS
DIAGNÓSTICO DE INOCUIDAD – LR's y LDR's