

Mid Med Hispania, S.L.

c/ De La Caléndula, 95 - Miniparc II - Edificio M
28109 Soto de la Moraleja Madrid (ESPAÑA)

Interlocutor: Esther Monzó

Muestreo : Cliente
Recogida: Cliente - (DHL)
Entrada: 10/08/2018 - 11:55 Inicio: 13/08/2018 Finalización: 30/08/2018

Ref.: AGROFLORIN BIOTECHNOLOGICAL BIOCOMPLEX

Descripción: Producto líquido (150 ml approx. en envase de plástico)

Matriz: Otros abonos y productos especiales líquidos (grupo 4)

Obs. :

Análisis solicitados : OLAAL · Aminoácidos libres líq. : Nitrógeno orgánico (abonos, enm. y prod. quím. líq. cál.) NH4 Cl, Nitrógeno nítrico (productos químicos y fertilizantes líq.), Nitrógeno total analizador (productos químicos y fertilizantes líq.), Nitrógeno ureico por HPLC (a ...(ver informe)

ANÁLISIS DE PRODUCTO FERTILIZANTE (físico-químico)

DETERMINACIONES		Resultado	Metodología
pH		7,35 Ud. pH	PTA-FQ/004, pH-metro
Nutrientes		s.m.o.	
Nitrógeno total	N	0,249 %(p/p)	PTA-FQ/036, analizador elemental
* Nitrógeno amoniacal	N	0,0365 %(p/p)	PTA-FQ/053, cromatografía iónica
Nitrógeno nítrico	N	< 22,6 mg/kg	PTA-FQ/006, cromatografía iónica
Nitrógeno ureico	N	< 0,1000 %(p/p)	PTA-FQ/041, HPLC-UV
* Nitrógeno orgánico	N	0,212 %(p/p)	Cálculo matemático
Metales pesados		s.m.o.	
Cadmio total	Cd	< 0,500 mg/kg	PTA-FQ/027, ICP-AES
Cobre total	Cu	< 2,00 mg/kg	PTA-FQ/027, ICP-AES
Cromo total	Cr	0,554 mg/kg	PTA-FQ/027, ICP-AES
Mercurio total	Hg	< 0,200 mg/kg	PTA-FQ/027, ICP-AES
Níquel total	Ni	0,80 mg/kg	PTA-FQ/027, ICP-AES
Plomo total	Pb	< 2,00 mg/kg	PTA-FQ/027, ICP-AES
* Cromo VI	Cr(VI)	< 0,500 mg/kg	PTA-FQ/034, HPLC-UV(DAD)
Zinc total	Zn	37,7 mg/kg	PTA-FQ/027, ICP-AES
Aminoácidos libres		s.m.o.	
Ácido aspártico		< 0,0800 %(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Ácido gamma-aminobutírico		< 0,0500 %(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Ácido glutámico		< 0,0900 %(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Alanina		< 0,0600 %(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Arginina		< 0,1000 %(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV

Aminoácidos libres	s.m.o.		
Fenilalanina	< 0,1000	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Glicina	< 0,0500	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Hidroxiprolina	< 0,0500	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Histidina	< 0,1000	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Isoleucina	< 0,0800	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Leucina	< 0,0800	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Lisina	< 0,0900	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Metionina	< 0,0900	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Prolina	< 0,0700	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Serina	< 0,0700	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Tirosina	< 0,1000	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Treonina	< 0,0700	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Triptófano	< 0,0500	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
Valina	< 0,0700	%(p/p)	PTA-FQ/035, UPLC-UV
* Suma de aminoácidos libres	< 0,400	%(p/p)	Cálculo matemático

s.m.o: sobre muestra original, s.m.s: sobre muestra seca.

(p/p): peso/peso, (p/v): peso/volumen.

Los análisis efectuados en este informe han seguido los procedimientos internos indicados en el campo "metodología". Estos procedimientos están basados en los métodos mencionados en el anexo IV del Reglamento (CE) 2003/2003 y el anexo VI del RD 506/2013 de 28 de junio, u otros equivalentes respaldados por ensayos de validación e intercomparativos.

LEGISLACIÓN APLICABLE**

Anexo V del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

Criterios aplicables a los productos fertilizantes elaborados con residuos y otros componentes orgánicos

Los productos fertilizantes elaborados con materias primas de origen animal o vegetal no podrán superar el contenido de metales pesados indicado en el cuadro siguiente, según sea su clase A, B o C:			
Metal pesado	Límite de concentración. Sólidos: mg/kg de materia seca. Líquidos: mg/kg.		
	Clase A	Clase B	Clase C
Cadmio	0,7	2	3
Cobre	70	300	400
Níquel	25	90	100
Plomo	45	150	200
Zinc	200	500	1000
Mercurio	0,4	1,5	2,5
Cromo (total)	70	250	300
Cromo (VI) (1)	No detectable según método oficial	No detectable según método oficial	No detectable según método oficial

Clase A: productos fertilizantes cuyo contenido en metales pesados no superan ninguno de ellos los valores de la columna A

Clase B: productos fertilizantes cuyo contenido en metales pesados no superan ninguno de ellos los valores de la columna B.

Clase C: productos fertilizantes cuyo contenido en metales pesados no superan ninguno de ellos los valores de la columna C.

(1): se considera que "no detectable según método oficial" es inferior al límite de cuantificación del método oficial: <0,5 mg/kg.

ANÁLISIS DE PRODUCTO FERTILIZANTE (microbiología)

DETERMINACIONES	Resultado	Metodología
* Recuento de Escherichia coli por NMP	< 56 nmp/g	PTA-MC/042. Número más probable miniaturizado
* Investigación de Salmonella spp	Ausencia en 25 g	PTA-MC/025. Aislamiento e identificación

"E" = Exponente en base 10 que multiplica al número entero.

LEGISLACIÓN APLICABLE**

Anexo V del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

Criterios aplicables a los productos fertilizantes elaborados con residuos y otros componentes orgánicos.

1. La materia orgánica transformada, lista para ser usada como ingrediente de abonos orgánicos de origen animal, debe ser sometida a un proceso de higienización que garantice que su carga microbiana no supere los valores máximos establecidos en el reglamento (CE) Nº 1069/2009.
2. En los fertilizantes de origen orgánico, se acreditará que no superan los siguientes niveles máximos de microorganismos:

Microorganismos	Límite máximo
<i>Salmonella</i>	Ausente en 25 gramos de producto elaborado
<i>Escherichia coli</i>	< 1.000 número más probable (NMP) por gramo de producto elaborado