



AINIA[®]
INSTITUTO TECNOLÓGICO
AGROALIMENTARIO

**INFORME DE ENSAYO DE LA DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD
BACTERICIDA, SEGÚN LA NORMA UNE-EN 1276:1997, DEL PRODUCTO
DECTOCIDE H21**

Identificación del laboratorio de ensayo:

Laboratorio de Bioensayos de AINIA, Instituto Tecnológico Agroalimentario.
Parque Tecnológico de Valencia. C/ Benjamín Franklin, 5-11. Apdo103, 46980 Paterna. Valencia.

Identificación de la muestra

Nombre del producto: DECTOCIDE H21.
Número de lote: No indicado
Fabricante: Betelgeux
Fecha de entrega: 8/03/01
Condiciones de almacenamiento: Temperatura ambiente
Diluyente del producto recomendado por el fabricante: Agua.

Método de ensayo y su validación

Método: Dilución-neutralización
Neutralizador : Tween 80 (3%) y lecitina de soja (0,3%).

Condiciones experimentales

Periodo de análisis: 20/04/01-27/04/01
Aspecto del producto y de las diluciones del mismo: Incolora, soluble en agua dura

Concentraciones de ensayo

Temperatura de ensayo: Temperatura ambiente (aprox. 23°C)
Tiempo de contacto: 5min.
Sustancia interfiriente : Albúmina (0,3g/L).
Estabilidad de la mezcla y sustancia interfiriente y producto diluido en agua dura: Ausencia de precipitado durante el ensayo.
Diluyente del producto utilizado durante el ensayo: Agua dura.
Temperatura de incubación: 37°C ± 1°C.
Identificación de las cepas bacterianas utilizadas: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442 , *Escherichia coli* ATCC 10536, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 y *Enterococcus hirae* ATCC 10541.

Resultados del ensayo (véase Tabla I)

Conclusión

De acuerdo con la norma EN 1276:1997 el producto DECTOCIDE H21 al 5% (%V/V) en una solución de agua dura, posee actividad bactericida después de 5min a 23°C, en condiciones de interferencia de albúmina (0,3g/L), para las cepas de referencia *Escherichia coli* ATCC 10536, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 y *Enterococcus hirae* ATCC 10541. En lo referente dicho producto, para la cepa de referencia *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442, tiene efectividad en las condiciones anteriores a una concentración del 50% (%V/V).

TABLA I : RESULTADOS DEL ENSAYO CON EL BIOCIDA DECTOCIDE H21

Organismo de ensayo	Ensayo de validación					Suspensión bacteriana del ensayo	BIOCIDA	DECTOCIDE H21					
	Suspensión bacteriana A.2	Condiciones Experimentales A.4.1.a	Ensayo validación toxicidad neutralizador A.4.1.b	Ensayo validación del ensayo de neutralización A.4.1.c	%			V/V	T(°C)	i(min)	5	23	5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	Vc: 47;52 Nv 4,9x10 ²	Vc: 51;60 A: 5,5x10 ²	Vc: 56;80 B: 6,8x10 ²	Vc : 45;58 C : 5,1x10 ²	10 ⁻⁶ : 47;52 N: 4,9x10 ⁷	Vc Na R	NR	0;0 <1,5x10 ² >10 ⁵	NR				
<i>Escherichia coli</i> ATCC 10536	Vc: 95;77 Nv 8,6x10 ²	Vc: 59;61 A: 6,0x10 ²	Vc: 69 B: 6,9x10 ²	Vc : 67 C : 6,7x10 ²	10 ⁻⁶ : 95;77 N: 8,6x10 ⁷	Vc Na R	0;0 <1,5x10 ² >10 ⁵	NR					
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Vc: 215;221 Nv 2,2x10 ³	Vc: 194;179 A: 1,9x10 ³	Vc: 183;179 B: 1,8x10 ³	Vc : 160;105 C : 1,3x10 ³	10 ⁻⁶ : 215;221 N: 2,2x10 ⁸	Vc Na R	0;0 <1,5x10 ² >10 ⁵	NR					
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	Vc: 30;36 Nv 3,3x10 ²	Vc: 38;39 A: 3,8x10 ²	Vc 28;43 B: 3,5x10 ²	Vc : 36;34 C : 3,5 x 10 ²	10 ⁻⁶ : 30;36 N: 3,3x10 ⁷	Vc Na R	0;0 <1,5x10 ² >10 ⁵	NR					

Vc: Recuento viable

N: Número de ufc/ml de la suspensión bacteriana del ensayo (5.4.1.4)

Nv: Número de ufc/ml de la suspensión bacteriana (A.2)

R: Reducción de la viabilidad

Na: Número de ufc/ml en la mezcla del ensayo (5.5.2.3.3)

A: Número de ufc/ml obtenido en el ensayo de validación de las condiciones experimentales (A.4.1a).

B: Número de ufc/ml obtenido en el ensayo de validación de la no toxicidad del neutralizador (A.4.1b).

C: Número de ufc/ml obtenido en el ensayo de validación del método de dilución-neutralización (A.4.1c).

NR : No realizado.

Identificación del laboratorio de ensayo

El Instituto Tecnológico Agroalimentario (AINIA) es una asociación privada con fines no lucrativos, de ámbito nacional, formada por empresarios del sector agroalimentario y afines. Se creó en 1987 por iniciativa de éstos y del Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana (IMPIVA).

Dirección

Parque Tecnológico de Valencia. C/ Benjamín Franklin, 5-11.
Apdo103, 46980 Paterna. Valencia.

Información adicional

En lo referente a aspectos relacionados con la calidad y capacidad analítica, AINIA ha sido reconocida y acreditada por los siguientes organismos:

1.- Empresa colaboradora por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, que resolvió conceder a AINIA el título de idoneidad como empresa colaboradora del grupo 3 (Empresas de investigación y asesoramiento), según lo previsto en la O.M. de 16/7/87, quedando con ello habilitada para colaborar con los Organismos de Cuenca en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas o productos residuales, propias del grupo concedido, inscribiéndose este título en el Registro Especial de Empresas Colaboradoras.

2.- Laboratorio pericial y de control de calidad por la Consellería de Sanidad y Consumo. La Consellería de Sanidad y Consumo de la Generalidad Valenciana, que conforme a lo previsto en la Orden de 24/1/94 para laboratorios periciales y de control de calidad de productos de consumo, realiza visitas de verificación (evaluación técnica del laboratorio) a través del Instituto Nacional de Consumo, para el mantenimiento de la resolución del Director General de Consumo. Dicha resolución con fecha 8 de marzo de 1996, concedió a AINIA la acreditación como laboratorio pericial y de control de calidad, quedando inscrito en el Registro de Laboratorios de Análisis de Consumo de la Comunidad Valenciana con el nº 003/96.

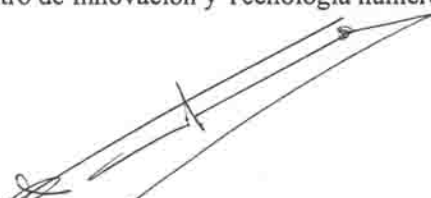
3.- Laboratorio acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC). La Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), cuya Comisión de Acreditación acordó con fecha 20/12/96 la acreditación de los Laboratorios de Microbiología y de Análisis Físico-Químico y Sensorial, asignando a AINIA el número 97/LE211 como Laboratorio Acreditado por ENAC. Con ello se pone de manifiesto que el sistema de la calidad de los laboratorios cumple los criterios de competencia establecidos en la Norma EN 45001 para laboratorios.

4.- Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalidad Valenciana. La Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Sanidad vegetal, según certificado del 8 octubre de 1998 autoriza al laboratorio para realizar análisis químicos de carácter agrícola sobre tierras, aguas de riego, pesticidas, fertilizantes frutos y hojas.

5.- Ministerio de Sanidad y Consumo. Reconoce la competencia técnica, número 5482 de 1 de agosto de 1995.

6.- Ministerio de Economía y Hacienda. Queda registrada en el Registro Oficial de Contratistas como empresa consultora y de servicios.

7.- Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Secretaria nacional del plan nacional de I+D. Centro de Innovación y Tecnología número de registro 3.



Responsable Técnico: David Tomás Fornés
Jefe Laboratorio Bioensayos