



INFORME TÉCNICO

ENSAYO DE CAMPO HORTÍCOLAS

LECHUGA

Nombre del Producto	Grupo
TAVAN 2	Grupo 4.4.03 Microorganismos no micorrícicos.

Fabricante

TAVAN

Tecnologías Avanzadas Agrícolas, S.L.

C/Buitrera, 3º

46180-Benaguasil (Valencia, España)

Empresa Ensayos Acreditación GEP 93/17

NEVAL GRUPO FARMALENT S.L.

C/Alfonso XIII, 3

12592 Xilxes (Castellón)

Código Ensayo

2ENS20

Normativas aplicadas

No.	Guideline	Description
1.	RD 999/2017	Real Decreto 999/2017, de 24 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 506/2013
2.	AAA/2564/2015	Orden AAA/2564/2015, de 27 de noviembre, por la que se modifican los anexos I, II, III, IV
3.	RD 506/2013	Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.



ÍNDICE

1.	FICHA RESUMEN ENSAYO REGISTRO HORTÍCOLAS TAVAN 2.....	3
2.	ESTUDIO DE EFICIENCIA AGRONÓMICA DEL PRODUCTO TAVAN 2	4
1.	ENSAYO EN LECHUGA.....	4
a)	Conclusiones del estudio de eficiencia agronómica:	4
b)	Descripción de la composición completa del producto que se utiliza en los ensayos..	5
c)	Ensayos en campo realizados en España:	5
1.	Localización de la parcela de ensayo	5
2.	Esquemas y planos del ensayo	5
3.	Forma de cultivo.....	7
4.	Edafología.....	7
5.	Mantenimiento de la parcela	8
6.	Estudio climatológico ombrotérmico.....	9
7.	Datos climatológicos referentes al periodo de realización del estudio	10
8.	Diseño del ensayo	11
9.	Tratamientos	11
10.	Imágenes	12
11.	Resultados.....	13
2.	Conclusiones.....	23
3.	Registro de firmas y conformidad de los resultados del informe	24
4.	Acreditación de la empresa de Ensayos.....	25



1. FICHA RESUMEN ENSAYO REGISTRO HORTÍCOLAS TAVAN 2

A. Datos del responsable del ensayo

Nombre y Apellidos responsable del ensayo: Kristell Santander Tarín

DNI: 22581838 R

Titulación Académica: Ingeniero Agrónomo

Nombre Empresa Acreditada: NEVAL GRUPO FARMALENT S.L. EOR 93/17

Dirección: C/Alfonso XIII, 3 12592 Xilxes (Castellón)

Email: laboratorio@ne-val.com **Tf:** 610345356

B. Datos del producto ensayado

Nombre Comercial del producto: **Tipo de Producto:**

Composición:

Cultivos ensayados

GRUPO CULTIVOS	Variedades	Localización Estudio
1. HORTICOLAS	Lechuga var. Iceberg (Cebolla dulce de fuentes) otro informe	Pol 2, PARCELA 277. RAFOL 12592 Xilxes (Castellón) – (SUELO)
2. HERBÁCEOS EXTENSIVOS	-	-
3. CULTIVOS LEÑOSOS	-	-

C. Resumen efectos positivos demostrados:

CULTIVO	Producto	MOMENTO, DOSIS Y FORMA APLICACIÓN	PARÁMETROS CON EFECTOS POSITIVOS DEMOSTRADOS
1. Cultivos hortícolas: LECHUGA VAR ICEBERG	TAVAN 2	2 Momento de aplicación: (4 L/Ha)	Incremento de cosecha Sí
		A – Transplante 19/05/2020 B – 21 Días después de A 09/06/2020	Aumento del Rendimiento final (Kg/ha)

D. Valoración del producto fertilizante según los resultados:

Según los resultados obtenidos en el estudio realizado en Lechuga var. Iceberg, con el producto Tavan 2 a 4 L/Ha aplicado en el momento de trasplante y 21 días después:

Actúa aumentando el rendimiento de la cosecha. Mejora en un 75,9% el rendimiento de la cosecha.

Los resultados se han demostrado homogéneos entre bloques estadísticamente, presentando diferencias significativas para los parámetros mencionados con un LSD < 0.05

Valoración final para el aumento de cosecha: POSITIVO.

E. Comentarios

No se observaron problemas en el manejo del producto así como fitotoxicidades en plantas de lechuga iceberg.

K.Santander

14/10/2020

Kristell Santander

NEVAL GRUPO FARMALENT, S.L.
CIF B97094015
C/ Alfonso XIII, 3
12592 Xilxes (Castellón)



2. ESTUDIO DE EFICIENCIA AGRONÓMICA DEL PRODUCTO TAVAN 2

1. ENSAYO EN LECHUGA

a) Conclusiones del estudio de eficiencia agronómica:

Según los resultados obtenidos en el estudio realizado en Cultivos hortícolas (Lechuga var. Iceberg), con el producto Tavan 2 a dosis 4L/ha, aplicados en dos ocasiones durante el ciclo de cultivo.

Actúa aumentando el rendimiento de la cosecha final un 75,9%.

Grupos de cultivos en los que se demuestra su eficiencia agronómica:

1. Cultivos hortícolas
 - a. **En suelo**
 - b. Hidropónicos o sobre sustrato
2. Cultivos herbáceos extensivos
3. Cultivos leñosos.
4. Producción de planta
 - 4a. Semilleros (mejora producción planta)
 - 4b. Vivero (enraizamiento de leñosas)

CULTIVO	Producto	MOMENTO, DOSIS Y FORMA APLICACIÓN	PARÁMETROS CON EFECTOS POSITIVOS DEMOSTRADOS	
			Incremento de cosecha	Sí
2. Cultivos hortícolas: 1. LECHUGA VAR ICEBERG	TAVAN 2	2 Momento de aplicación: (4 L/Ha) A – Transplante 19/05/2020 B – 21 Días después de A 09/06/2020	Aumento del Rendimiento final (Kg/ha)	

Este estudio demuestra que existieron diferencias significativas estadísticamente con una LSD 0.05 en las parcelas que fueron tratadas con el producto Tavan 2, respecto de las que solo fueron abonadas.

Valoración para el aumento de cosecha total del producto: POSITIVO.

Inicio estudio	19/05/2020
Fin estudio	09/06/2020



b) Descripción de la composición completa del producto que se utiliza en los ensayos.

Composición TAVAN 2	
---------------------	--

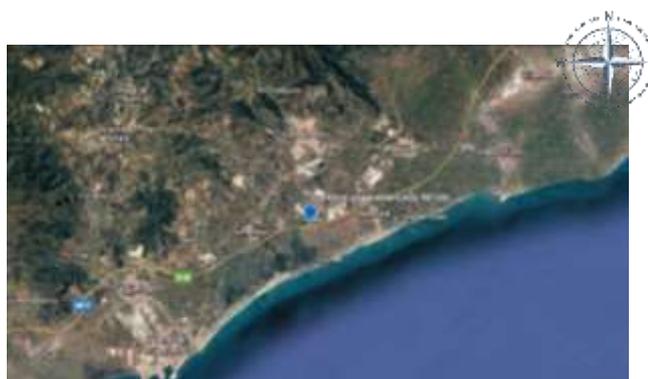
El boletín de análisis será adjuntado por el fabricante.

c) Ensayos en campo realizados en España:

1. Localización de la parcela de ensayo

País	ESPAÑA
Provincia	CASTELLÓN
Municipio	XILXES
Polígono	Pol 2, PARCELA 277
Parcela(s)	RAFOL
Datos GPS	39º 46' 45.30" N 0º11' 12.18" W

2. Esquemas y planos del ensayo





Registro Hortícolas

A continuación, se muestra la randomización de los bloques de ensayo. Cada bloque se compone de 40 plantas. En el caso del control 1 se encuentra formando finales de línea desglosado en 3.

Ancho de parcela experimental: 0,6 m **Longitud de parcela experimental:** 6,6 m

Area de parcela experimental: 3,96 m²

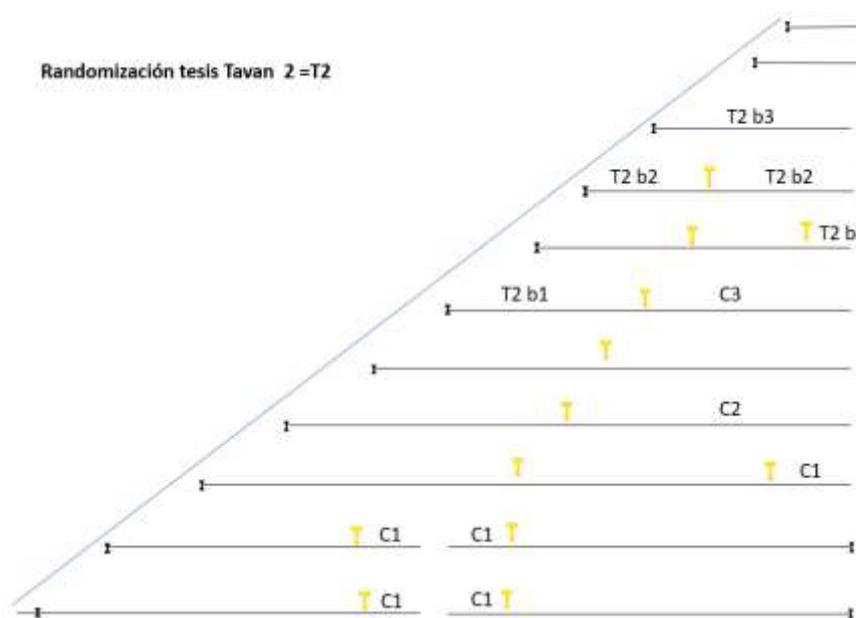
Nº repeticiones o bloques: 3

Unidad experimental: 40 plantas

Randomización de filas en campo



↓ Puntos donde se encuentra el tratamiento ubicado





3. Forma de cultivo

Aire libre	SÍ
Invernadero	NO
Semillero	NO
Vivero	NO
Otros definir	NO

4. Edafología

Parámetro	Resultado	Unidades	Método de Análisis
pH (ext. 1:2.5 H ₂ O)	8,1	Unidades de pH	Potenciometría
Materia Orgánica (Walkley Black)	1,21	% s.m.s	Calcinación
Clase Textural USDA	Franca		
Arena (0.05<d<2mm)	44.9	%	Método Bouyoucos
Limo (0.002<D<0.05 mm)	33.7	%	Método Bouyoucos
Arcilla (D<0.002 mm)	21.4	%	Método Bouyoucos

Analizado en los laboratorios de NEVAL.



5. Mantenimiento de la parcela

Riegos realizados:

Riego localizado realizado 6 días a la semana durante 1 hora.

Goteros de 2 L/h

Mantenimiento Fitosanitarios en la parcela:

No se realizó ningún tipo de tratamiento con insecticidas o fungicidas durante el estudio. Se mantuvo como en un cultivo ecológico siendo el pulgón el único presente durante el estudio sin llegar a suponer un problema.

Abonado durante el cultivo:

El abonado durante el cultivo fue realizado de manera homogénea para todos los tratamientos y controles.

Consistió en un NPK básico durante las 2 primeras semanas repartidas en 1 día a la semana:

	Kg/ha por vez	Kg/ha total estudio
Nitrato Potásico	0.21	0.42
Nitrato Amónico	0.07	0.14
Sulfato de Magnesio	0.09	0.18



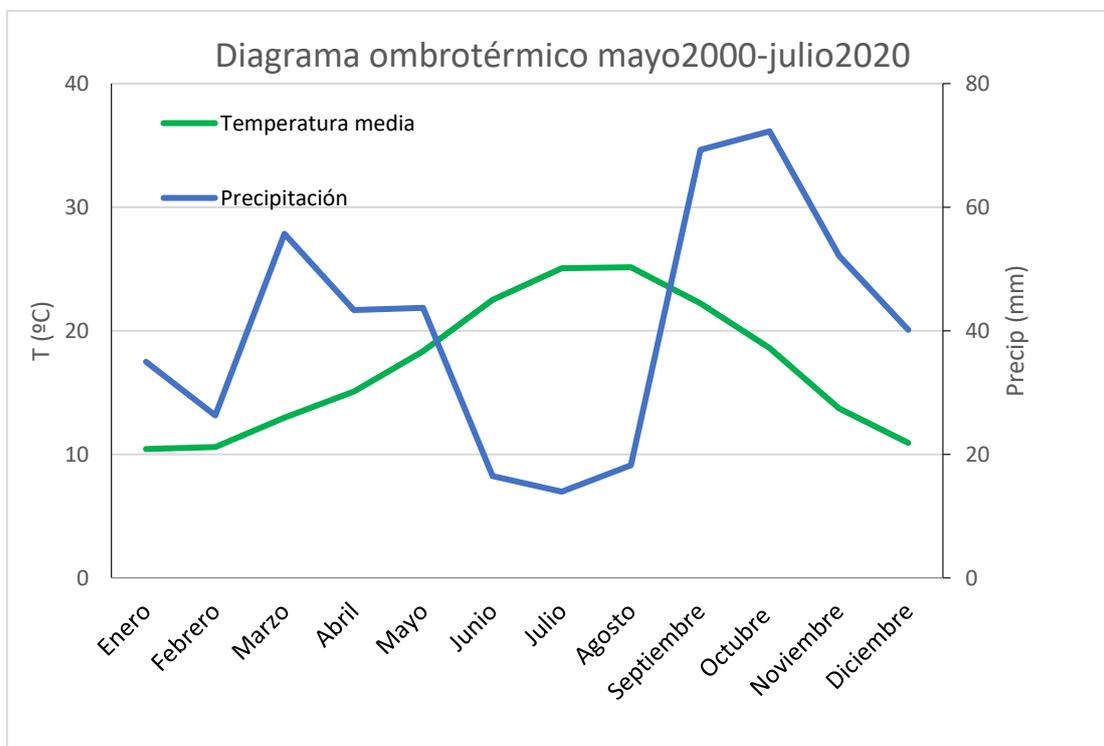
6. Estudio climatológico ombrotérmico

Los datos para los estudios climatológicos son tomados de la Estación de Vall d'Uixó (Castellón), obtenidos de la bibliografía de la base de riegos del IVIA.

A continuación, se detallan las gráficas, referidas a 20 años atrás (2000-2020).

Datos Climáticos Referidos a 20 años estación.

FECHA	Temperatura media	Precipitación
Enero	10,42	34,99
Febrero	10,58	26,28
Marzo	12,98	55,68
Abril	15,09	43,34
Mayo	18,35	43,70
Junio	22,51	16,47
Julio	25,05	13,95
Agosto	25,14	18,22
Septiembre	22,21	69,30
Octubre	18,59	72,27
Noviembre	13,72	52,11
Diciembre	10,91	40,12





7. Datos climatológicos referentes al periodo de realización del estudio

Datos diarios a lo largo del período de duración del ensayo:

Fecha de inicio correspondiente a la fecha de trasplante: 19/05/2020

Fecha fin del estudio correspondiente a la cosecha final: 09/06/2020

Fecha	Temperatura media	Humedad relativa media	Precipitación (mm)
19/05/2020	20,81	62,03	0
20/05/2020	21,8	59,31	0
21/05/2020	22,07	56,78	0
22/05/2020	22,1	59,05	0
23/05/2020	22,03	58,06	0
24/05/2020	20,42	72,4	0
25/05/2020	18,9	74,2	0
26/05/2020	20,53	66,13	0
27/05/2020	21	61,43	0
28/05/2020	20,31	63,87	0
29/05/2020	20,68	55,24	0
30/05/2020	20,2	62,32	0
31/05/2020	20,59	61,1	0

Fecha	Temperatura media	Humedad relativa media	Precipitación (mm)
01/06/2020	21,07	57,47	0
02/06/2020	20,81	68,97	0
03/06/2020	22,35	66,74	0
04/06/2020	18,84	72,3	1,81
05/06/2020	20,64	50,44	0
06/06/2020	22,29	61,86	0
07/06/2020	20,79	73,6	3,42
08/06/2020	17,18	80,5	0,2
09/06/2020	18,78	60,39	0





8. Diseño del ensayo

Ensayo en cultivos hortícolas: Lechuga var. iceberg

- Familia: Compuestas/Asteraceae
- Género: *Lactuca*
- Especie: *Lactuca sativa*
- Variedad: *Iceberg*

3 repeticiones por cada tesis.

40 plantas por cada repetición

En el estudio se evaluó sobre una parcela de 40 plantas por bloque:

Todas las lechugas peso en Kilogramos individual, separando más tarde el peso por bloque de comerciales (Lechugas con un peso superior a 300 gramos) y contando las que estaban por debajo como No comerciales.

Además, se tomaron diámetros, por lo general eran similares, se aporta el dato de la media de diámetro por lechuga (de cada 7 lechugas comerciales).

9. Tratamientos

Datos del cultivo: Trasplante el día 19/05/2020. El mismo día del trasplante se realizó la primera aplicación de TAVAN 2 a la dosis de 4L/ha y el día 09/06/2020, 21 días más tarde la segunda y última.

Nº Tesis	CONTROL	TAVAN 2
Fechas de Aplicación	-	A – 19/05/2020 B – 09/06/2020 AB (4 L/Ha)
Método Aplicación	-	AB– Fertirrigación (Venturi)

Los abonados que se realizaban como mantenimiento fueron similares siempre para todas las parcelas, así como los riegos.

Las fechas de cosecha se muestran en la siguiente tabla:

Fecha	Evaluación
29/06/2020	Evaluación de Cosecha por bloque así como diámetro y pesos de 40 frutos por bloque.



10. Imágenes



Imagen de la cosecha



Cosecha de las tesis control (izquierda) y Tavan 2 (derecha)



Tavan 2 (izquierda) frente a control (derecha)



11. Resultados

Parámetro COSECHA

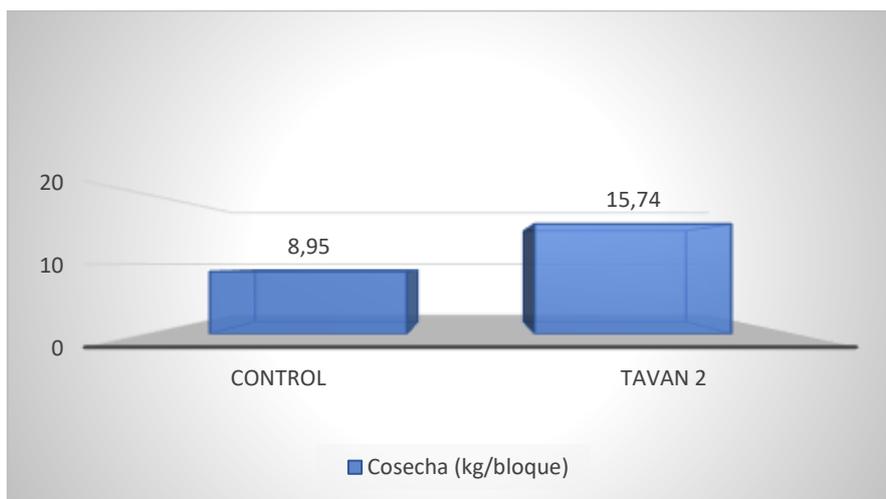
Kg/Bloque y Kg/Ha

Refleja el peso de las lechugas comerciales por bloque.

Según la Junta de Andalucía, Las lechugas Iceberg comerciales deben tener un peso superior a 300 g.

El bloque consistió en 40 lechugas, de las que se contemplan solamente las comerciales con un peso superior a 300 gramos.

Tratamientos	Kg/Bloque	Kg/Ha
CONTROL	8,95	22592,59
TAVAN 2 (4L/ha)	15,74	39747,48



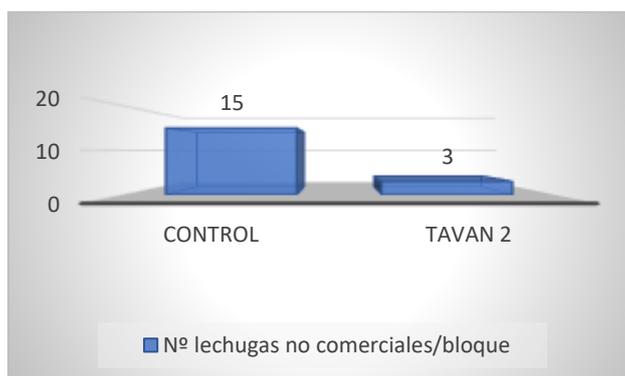


Número de lechugas no comerciales

Refleja el número de lechugas que no superan los 300 gramos por bloque compuesto de 40 plantas.

El dato de la tabla es la media de los 3 bloques. (Puede observarse en la tabla de datos brutos, los datos por bloque).

Tratamientos	Nº lechugas no comerciales/bloque
CONTROL	15
TAVAN 2 (4L/ha)	3

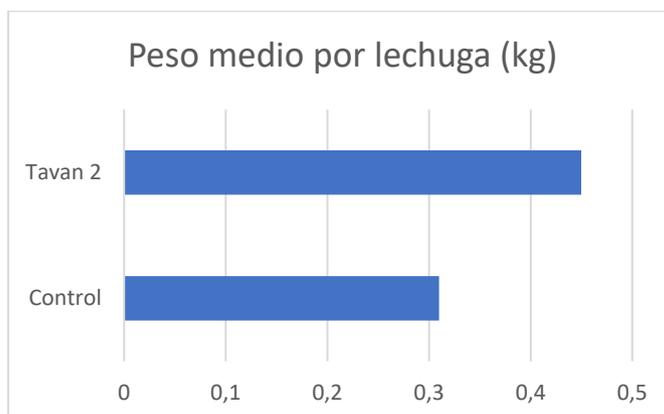


Peso medio/lechuga en Kg (media por bloque Comerciales+No comerciales)

El dato de la tabla es la media de los 3 bloques. (Puede observarse en la tabla de datos brutos, los datos por bloque).

Para el peso se tomó solamente el cogollo y no las hojas (no vendibles de alrededor).

Tratamientos	Peso medio por lechuga (kg)
CONTROL	0,31
TAVAN 2 (4L/ha)	0,45





Registro Hortícolas

Tratamiento estadístico de los datos:

Se mostrarán las gráficas y tablas con los resultados obtenidos en el estudio con análisis estadístico.

Estadística realizada con el programa específico para estudios agronómicos con Licencia para NEVAL - ARM 2020.

El Análisis descriptivo se realizó con LSD (HSD si Tuckey's no era posible) 0.05

Apoc= Forzado del control a 100%.

Desviación standard, coeficiente de variación, Homogeneidad del test de varianza con Levene's test, además de hallar Oblicuidad y Curtosis.

El test de estadística con P= 0.05 **Student, Newman Keuls** establece las letras que indican si hay diferencias significativas entre los tratamientos, siendo **a>b** y a cuando no se encuentran diferencias estadísticas significativas.

La ausencia de letra o signo indica que hay heterogeneidad entre los datos, no pudiendo realizarse una comparación entre los mismos.

Anova general

Pest Name	Cosecha	COMERCIALES	COMERCIALES	no comerciales		
Crop Type, Code	C LACSA	C LACSA	C LACSA	C LACSA		
BBCH Scale	BVNH	BVNH	BVNH	BVNH		
Crop Scientific Name	Lactuca sativa	Lactuca sativa	Lactuca sativa	Lactuca sativa		
Crop Name	Lettuce	Lettuce	Lettuce	Lettuce		
Rating Date	Jun-29-2020	Jun-29-2020	Jun-29-2020	Jun-29-2020		
Part Rated	Aérea C	Aérea C	Aérea C	Aérea C		
Rating Type	Peso/lechug	Cosecha	Cosecha	NO COMERCIA		
Rating Unit	kg/fruto	kg/bloq	kg/Ha	Nº PLANT		
Number of Subsamples	40	1	1	1		
Days After First/Last Applic.	41 41	41 41	41 41	41 41		
Trt-Eval Interval	41 DA-A	41 DA-A	41 DA-A	41 DA-A		
ARM Action Codes	APoC	APoC	T1 APoC	APoC		
Number of Decimals	2	2	2	2		
Trt Treatment	Rate					
No. Name	Rate	Unit	1*	2*	3*	4*
1Control			0,31b (100,0%)	8,95b (100,0%)	22592,59b (100,0%)	15,00a (100,0%)
2TAVAN 2	4l/ha		0,45a (145,2%)	15,74a (175,9%)	39747,48a (175,9%)	3,00b (20,0%)
LSD P=.05			0,064	3,279	8280,777	4,968
Standard Deviation			0,018	0,933	2357,113	1,414
CV			4,72	7,56	7,56	15,71
Levene's F			1,053	0,153	0,153	4,00
Levene's Prob(F)			0,363	0,716	0,716	0,116
Skewness			0,1918	0,0283	0,0283	0,1441
Kurtosis			-2,8116	-3,0446	-3,0446	-2,9241
Replicate F			1,793	0,043	0,043	1,000
Replicate Prob(F)			0,3580	0,9592	0,9592	0,5000
Treatment F			91,565	79,452	79,452	108,000
Treatment Prob(F)			0,0107	0,0124	0,0124	0,0091



Registro Hortícolas



NEVAL
 Empresa especializada para realizar
 ENSAYOS CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS
 Nº EOR 9317

Datos brutos

Pest Name	Cosecha	COMERCIALES	COMERCIALES	no comerciales		
Crop Type, Code	C LACSA	C LACSA	C LACSA	C LACSA		
BBCH Scale	BVNH	BVNH	BVNH	BVNH		
Crop Scientific Name	Lactuca sativa	Lactuca sativa	Lactuca sativa	Lactuca sativa		
Crop Name	Lettuce	Lettuce	Lettuce	Lettuce		
Rating Date	Jun-29-2020	Jun-29-2020	Jun-29-2020	Jun-29-2020		
Part Rated	Aérea C	Aérea C	Aérea C	Aérea C		
Rating Type	Peso/lechug	Cosecha	Cosecha	NO COMERCIA		
Rating Unit	kg/fruto	kg/bloq	kg/Ha	Nº PLANT		
Number of Subsamples	40	1	1	1		
Days After First/Last Applic.	41 41	41 41	41 41	41 41		
Trt-Eval Interval	41 DA-A	41 DA-A	41 DA-A	41 DA-A		
ARM Action Codes	APoC	APoC	T1 APoC	APoC		
Number of Decimals	2	2	2	2		
Trt Treatment Rate						
No. Name Rate Unit Plot	1	2	3	4		
1Control	101	0,31	9,45	23863,64	13,00	
	202	0,31	8,33	21035,36	17,00	
	301	0,32	9,06	22878,79	15,00	
	Mean =	0,31	8,95	22592,59	15,00	
2TAVAN 2	4l/ha	102	0,47	14,93	37702,02	3,00
		201	0,42	16,45	41540,41	3,00
		302	0,48	15,84	40000,00	3,00
		Mean =	0,45	15,74	39747,48	3,00



PESO DE CADA FRUTO POR SEPARADO

Tratamiento	Muestra	Kg/planta
CONTROL B1	1	0,1
CONTROL B1	2	0,2
CONTROL B1	3	0,2
CONTROL B1	4	0,2
CONTROL B1	5	0,2
CONTROL B1	6	0,2
CONTROL B1	7	0,2
CONTROL B1	8	0,25
CONTROL B1	9	0,26
CONTROL B1	10	0,26
CONTROL B1	11	0,28
CONTROL B1	12	0,28
CONTROL B1	13	0,29
CONTROL B1	14	0,3
CONTROL B1	15	0,3
CONTROL B1	16	0,3
CONTROL B1	17	0,3
CONTROL B1	18	0,3
CONTROL B1	19	0,3
CONTROL B1	20	0,3
CONTROL B1	21	0,31
CONTROL B1	22	0,32
CONTROL B1	23	0,32
CONTROL B1	24	0,35
CONTROL B1	25	0,35
CONTROL B1	26	0,35
CONTROL B1	27	0,35
CONTROL B1	28	0,35
CONTROL B1	29	0,35
CONTROL B1	30	0,35
CONTROL B1	31	0,35
CONTROL B1	32	0,35
CONTROL B1	33	0,35
CONTROL B1	34	0,4
CONTROL B1	35	0,4
CONTROL B1	36	0,4
CONTROL B1	37	0,4
CONTROL B1	38	0,4
CONTROL B1	39	0,4
CONTROL B1	40	0,5



Registro Hortícolas



NEVAL
Empresa acreditada para realizar
ENSAYOS CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS
Nº EOR 10117

Tratamiento	Muestra	Kg/planta
CONTROL B2	1	0,2
CONTROL B2	2	0,2
CONTROL B2	3	0,2
CONTROL B2	4	0,2
CONTROL B2	5	0,2
CONTROL B2	6	0,21
CONTROL B2	7	0,24
CONTROL B2	8	0,25
CONTROL B2	9	0,25
CONTROL B2	10	0,25
CONTROL B2	11	0,25
CONTROL B2	12	0,25
CONTROL B2	13	0,26
CONTROL B2	14	0,26
CONTROL B2	15	0,26
CONTROL B2	16	0,26
CONTROL B2	17	0,29
CONTROL B2	18	0,3
CONTROL B2	19	0,31
CONTROL B2	20	0,31
CONTROL B2	21	0,31
CONTROL B2	22	0,34
CONTROL B2	23	0,34
CONTROL B2	24	0,35
CONTROL B2	25	0,35
CONTROL B2	26	0,35
CONTROL B2	27	0,35
CONTROL B2	28	0,35
CONTROL B2	29	0,35
CONTROL B2	30	0,35
CONTROL B2	31	0,36
CONTROL B2	32	0,37
CONTROL B2	33	0,38
CONTROL B2	34	0,38
CONTROL B2	35	0,38
CONTROL B2	36	0,4
CONTROL B2	37	0,4
CONTROL B2	38	0,4
CONTROL B2	39	0,4
CONTROL B2	40	0,5



Registro Hortícolas



NEVAL
Empresa acreditada para realizar
ENSAYOS CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS
Nº EOR 10117

Tratamiento	Muestra	Kg/planta
CONTROL B3	1	0,5
CONTROL B3	2	0,12
CONTROL B3	3	0,2
CONTROL B3	4	0,2
CONTROL B3	5	0,2
CONTROL B3	6	0,2
CONTROL B3	7	0,25
CONTROL B3	8	0,25
CONTROL B3	9	0,25
CONTROL B3	10	0,25
CONTROL B3	11	0,26
CONTROL B3	12	0,26
CONTROL B3	13	0,26
CONTROL B3	14	0,28
CONTROL B3	15	0,29
CONTROL B3	16	0,3
CONTROL B3	17	0,3
CONTROL B3	18	0,31
CONTROL B3	19	0,31
CONTROL B3	20	0,32
CONTROL B3	21	0,33
CONTROL B3	22	0,33
CONTROL B3	23	0,34
CONTROL B3	24	0,34
CONTROL B3	25	0,35
CONTROL B3	26	0,35
CONTROL B3	27	0,35
CONTROL B3	28	0,35
CONTROL B3	29	0,35
CONTROL B3	30	0,36
CONTROL B3	31	0,37
CONTROL B3	32	0,4
CONTROL B3	33	0,4
CONTROL B3	34	0,4
CONTROL B3	35	0,4
CONTROL B3	36	0,4
CONTROL B3	37	0,4
CONTROL B3	38	0,4
CONTROL B3	39	0,4
CONTROL B3	40	0,5



Registro Hortícolas



NEVAL
Empresa acreditada para realizar
ENSAYOS CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS
Nº EOR 10117

Tratamiento	Muestra	Kg/planta
TAVAN 2 B1	1	0,24
TAVAN 2 B1	2	0,29
TAVAN 2 B1	3	0,26
TAVAN 2 B1	4	0,4
TAVAN 2 B1	5	0,31
TAVAN 2 B1	6	0,42
TAVAN 2 B1	7	0,3
TAVAN 2 B1	8	0,3
TAVAN 2 B1	9	0,6
TAVAN 2 B1	10	0,25
TAVAN 2 B1	11	0,35
TAVAN 2 B1	12	0,5
TAVAN 2 B1	13	0,5
TAVAN 2 B1	14	0,42
TAVAN 2 B1	15	0,4
TAVAN 2 B1	16	0,35
TAVAN 2 B1	17	0,36
TAVAN 2 B1	18	0,4
TAVAN 2 B1	19	0,32
TAVAN 2 B1	20	0,39
TAVAN 2 B1	21	0,4
TAVAN 2 B1	22	0,3
TAVAN 2 B1	23	0,31
TAVAN 2 B1	24	0,3
TAVAN 2 B1	25	0,3
TAVAN 2 B1	26	0,5
TAVAN 2 B1	27	0,39
TAVAN 2 B1	28	0,4
TAVAN 2 B1	29	0,5
TAVAN 2 B1	30	0,4
TAVAN 2 B1	31	0,3
TAVAN 2 B1	32	0,4
TAVAN 2 B1	33	0,3
TAVAN 2 B1	34	0,37
TAVAN 2 B1	35	0,39
TAVAN 2 B1	36	0,5
TAVAN 2 B1	37	0,34
TAVAN 2 B1	38	0,31
TAVAN 2 B1	39	0,5
TAVAN 2 B1	40	0,36



Tratamiento	Muestra	Kg/planta
TAVAN 2 B2	1	0,28
TAVAN 2 B2	2	0,21
TAVAN 2 B2	3	0,26
TAVAN 2 B2	4	0,5
TAVAN 2 B2	5	0,4
TAVAN 2 B2	6	0,34
TAVAN 2 B2	7	0,35
TAVAN 2 B2	8	0,38
TAVAN 2 B2	9	0,4
TAVAN 2 B2	10	0,5
TAVAN 2 B2	11	0,35
TAVAN 2 B2	12	0,36
TAVAN 2 B2	13	0,4
TAVAN 2 B2	14	0,33
TAVAN 2 B2	15	0,32
TAVAN 2 B2	16	0,4
TAVAN 2 B2	17	0,37
TAVAN 2 B2	18	0,4
TAVAN 2 B2	19	0,33
TAVAN 2 B2	20	0,32
TAVAN 2 B2	21	0,5
TAVAN 2 B2	22	0,4
TAVAN 2 B2	23	0,5
TAVAN 2 B2	24	0,34
TAVAN 2 B2	25	0,6
TAVAN 2 B2	26	0,37
TAVAN 2 B2	27	0,7
TAVAN 2 B2	28	0,4
TAVAN 2 B2	29	0,5
TAVAN 2 B2	30	0,33
TAVAN 2 B2	31	0,5
TAVAN 2 B2	32	0,42
TAVAN 2 B2	33	0,44
TAVAN 2 B2	34	0,6
TAVAN 2 B2	35	0,6
TAVAN 2 B2	36	0,5
TAVAN 2 B2	37	0,35
TAVAN 2 B2	38	0,4
TAVAN 2 B2	39	0,5
TAVAN 2 B2	40	0,3



Registro Hortícolas



NEVAL
Empresa acreditada para realizar
ENSAYOS CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS
Nº ECOR 10/17

Tratamiento	Muestra	Kg/planta
TAVAN 2 B3	1	0,29
TAVAN 2 B3	2	0,22
TAVAN 2 B3	3	0,26
TAVAN 2 B3	4	0,39
TAVAN 2 B3	5	0,48
TAVAN 2 B3	6	0,35
TAVAN 2 B3	7	0,33
TAVAN 2 B3	8	0,36
TAVAN 2 B3	9	0,33
TAVAN 2 B3	10	0,4
TAVAN 2 B3	11	0,5
TAVAN 2 B3	12	0,39
TAVAN 2 B3	13	0,6
TAVAN 2 B3	14	0,7
TAVAN 2 B3	15	0,55
TAVAN 2 B3	16	0,33
TAVAN 2 B3	17	0,28
TAVAN 2 B3	18	0,41
TAVAN 2 B3	19	0,44
TAVAN 2 B3	20	0,36
TAVAN 2 B3	21	0,4
TAVAN 2 B3	22	0,39
TAVAN 2 B3	23	0,34
TAVAN 2 B3	24	0,4
TAVAN 2 B3	25	0,5
TAVAN 2 B3	26	0,35
TAVAN 2 B3	27	0,6
TAVAN 2 B3	28	0,44
TAVAN 2 B3	29	0,38
TAVAN 2 B3	30	0,4
TAVAN 2 B3	31	0,32
TAVAN 2 B3	32	0,31
TAVAN 2 B3	33	0,3
TAVAN 2 B3	34	0,3
TAVAN 2 B3	35	0,3
TAVAN 2 B3	36	0,33
TAVAN 2 B3	37	0,5
TAVAN 2 B3	38	0,61
TAVAN 2 B3	39	0,3
TAVAN 2 B3	40	0,4



2. Conclusiones

El estudio presenta diferencias estadísticamente significativas para el parámetro:

COSECHA:

El producto TAVAN 2 a la dosis 4L/ha y aplicado a trasplante y 21 días después, muestra diferencias estadísticamente significativas en la cosecha (Kg/ha) con un nivel de confianza del 95%, con respecto al control sin tratamiento y con el mismo mantenimiento y condiciones.

El aumento supone un incremento del 75,9% en el peso de la cosecha con respecto al control.

El día de la cosecha, 21 días después de trasplante, se observó:

Un mayor número de lechugas con tamaño comercial que en control.

Mayor peso medio del fruto que en la tesis control

Se traduce en un aumento de los Kg/bloque en las parcelas tratadas con Tavan 2 a 4 L/ha.



3. Registro de firmas y conformidad de los resultados del informe

RESPONSABLE DE LOS ENSAYOS:

Empresa	Fecha de emisión informe	Nombre y Apellidos del Responsable	DNI	Firma	Cuño de la empresa
NEVAL GRUPO FARMALENT S. L.	14/10/2020	Kristell Santander Tarín	22581838 - R		

REPRESENTANTE DE LA EMPRESA FABRICANTE:

Empresa	Fecha de emisión informe	Nombre y Apellidos del Responsable	DNI	Firma	Cuño de la empresa
Tecnologías Avanzadas Agrícolas, SL					

NEVAL GRUPO FARMALENT S.L., consultora Española reconocida oficialmente como empresa autorizada para la realización de ensayos y experiencias con productos fitosanitarios y con acreditación de reconocimiento oficial (nº EOR 93/17), ha realizado el siguiente ensayo de campo codificado como 84ENS20

Para comprobar la Mejora del rendimiento tras una aplicación en riego por goteo con **TAVAN 2**

- El siguiente informe se describe de manera precisa de acuerdo al Real Decreto 999/2017 sobre productos fertilizantes y por tanto las condiciones en las que se realizó el ensayo, como toda la información suministrada están revisadas y de acuerdo a lo requerido.
- El ensayo se realizó siguiendo las directrices del protocolo de campo descrito por la empresa contratante y el director de estudios.
- El ensayo se llevó a cabo según las siguientes guías:
RD 999/2017, AAA/2564/2015 y RD 506/2013
- La destrucción del cultivo no fue necesaria dada la naturaleza del producto.
- No se observaron problemas en el manejo del producto.
- No se observaron fitotoxicidades debidas al uso del producto.



4. Acreditación de la empresa de Ensayos

Compro que este documento (GEN-d774-1a19-ba49-7ba9f-5147-6967-3b40-1677) puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/verificacoinformacionCSV.htm>



MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
Dirección General de
Sanidad de la Producción Agraria

13 NOV 2019

DIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD E HIGIENE VEGETAL Y FORESTAL
BALIDA Nº 001/0025211

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD
DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD
E HIGIENE VEGETAL Y FORESTAL

OFICIO

SREF: _____

NREF: JCSWAG

FECHA: 7 de noviembre de 2019

ASUNTO: Renovación de autorización EOR 93/17

NEVAL GRUPO
FARMALENT, S.L.
C/ Editor Manuel Aguilar, 2, 4
46001 VALENCIA

Atendiendo a la solicitud recibida con fecha/número de entrada en el Registro 10 de octubre de 2019/20190020020617, de la EOR 93/17, NEVAL GRUPO FARMALENT, S.L., con NIF B97094015, adjunto se remite Resolución de renovación de la acreditación, habiendo sido aprobada en la Comisión de Evaluación de Productos Fitosanitarios de fecha 6 de noviembre de 2019.



EL SUBDIRECTOR GENERAL,

Fdo. José María Cobos Suárez

CSV - GEN-d774-1a19-ba49-7ba9f-5147-6967-3b40-1677

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/verificacoinformacionCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JOSE MARIA COBOS SUAREZ | FECHA : 08/11/2019 14:52 | Sin acción específica

C/ Alameda, 35 2ª planta
46016 - BURJASSOT
TEL. 91 947 19 85