

**FMC**

An Agricultural  
Sciences Company

**Clipless<sup>®</sup>**

Fitorregulador

**EL CÉSPED, A TU ALTURA**

Nuevo regulador del crecimiento a base  
de trinexapac-etil

# Clipless®

<b>COMPOSICIÓN</b>	Trinexapac-etil 12% p/v (120 g/L)
<b>FAMILIA QUÍMICA</b>	Ciclohexanodionas
<b>MODO DE ACCIÓN</b>	Inhibición de la biosíntesis de las giberelinas
<b>FORMULACIÓN</b>	Microemulsión (ME)
<b>CULTIVOS AUTORIZADOS</b>	Campos de golf, céspedes y praderas
<b>USO AUTORIZADO</b>	Fitorregulador
<b>DOSIS</b>	Campos de golf: 0,4-2,4 L/ha Céspedes y praderas: 2,4-3,2 L/ha
<b>ENVASE</b>	Garrafa de 5 L (cajas 4x5 L)
<b>N° REGISTRO</b>	ES-00501

## Inhibición de la biosíntesis de giberelinas activas por Clipless®

Clipless® actúa inhibiendo la biosíntesis de giberelinas activas y, por tanto, inhibe el crecimiento longitudinal del tallo y el desarrollo de yemas.

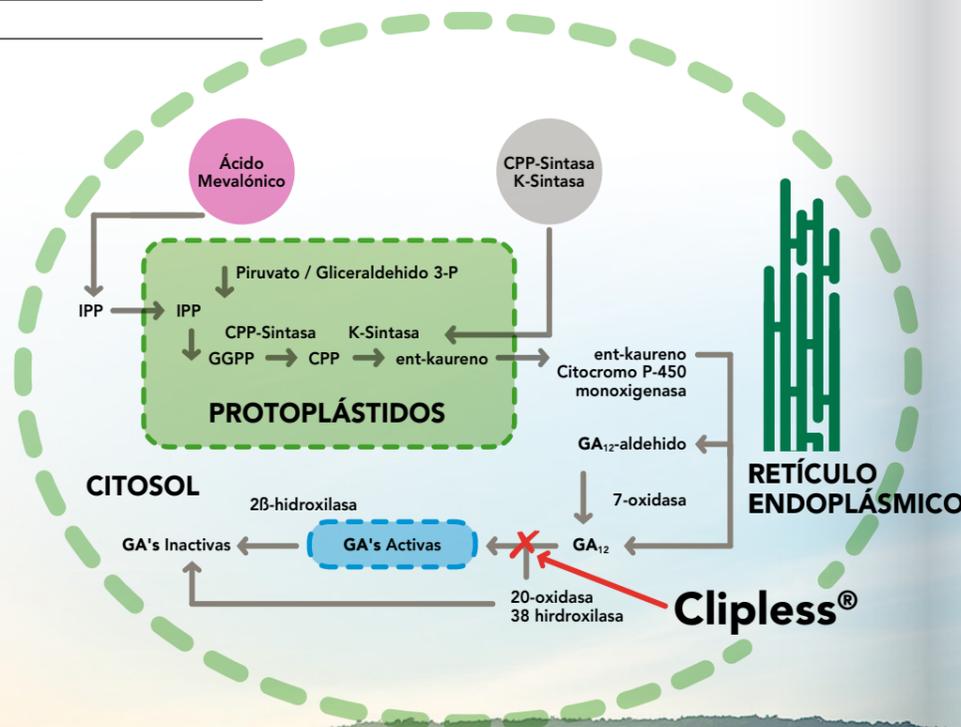
### Biosíntesis de giberelinas en plantas superiores

El ent-kaureno es sintetizado en los protoplástidos o plástidos. La oxidación a giberelina-12 la realizan enzimas que se encuentran asociadas al retículo plasmático. Luego la giberelina-12 es oxidada por enzimas solubles en el citosol, a giberelinas en formas inactivas, las cuales eventualmente pasan a giberelinas en formas activas.

### Giberelinas

La giberelina es una fitohormona producida en las zonas apicales, en frutos y en semillas. Sus principales funciones son la interrupción del período de latencia de las semillas, la inducción del desarrollo de yemas y frutos y la regulación del crecimiento longitudinal del tallo, así como la elongación de peciolo, pedúnculos, etc.

GA = giberelina

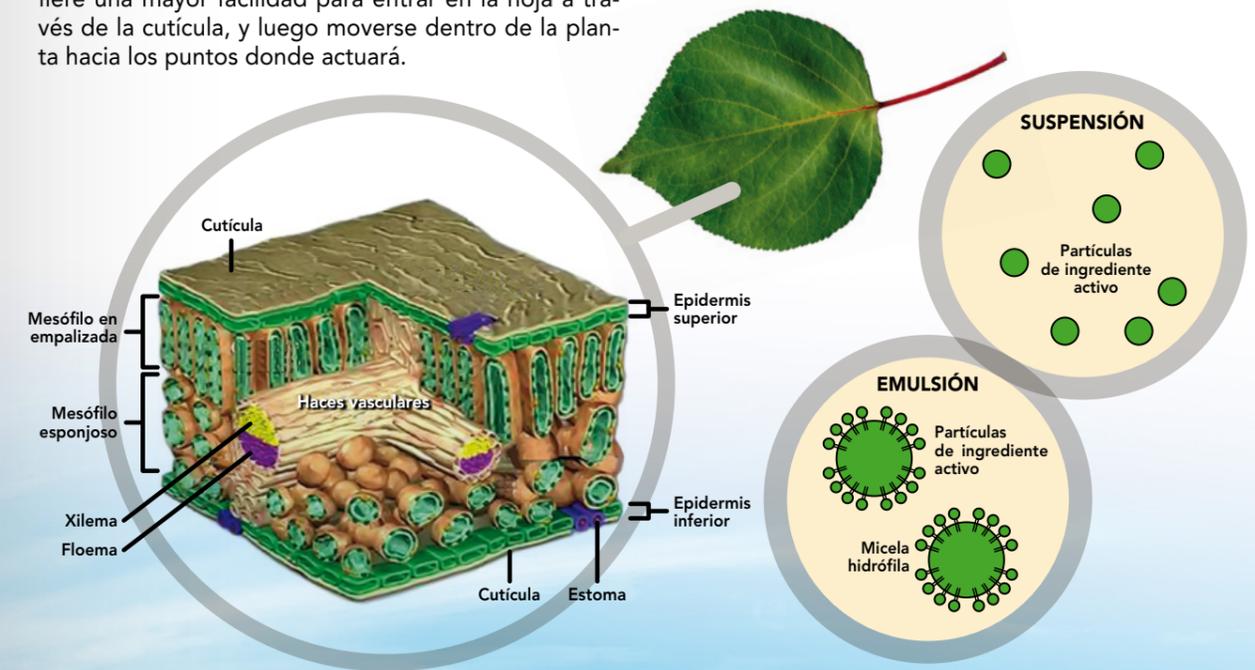


## Formulación en microemulsión

- Clipless® se presenta en una formulación en microemulsión (ME).
- La microemulsión es una formulación a base de agua conformando gotas de muy pequeño tamaño, la cual da lugar a una formulación transparente.
- La microemulsión es estable en un amplio rango de temperaturas, debido a que son gotas muy finas. Esto tiene como consecuencia que no se produzcan separaciones de fase.
- Las micelas conformadas son hidrófilas, lo cual le confiere una mayor facilidad para entrar en la hoja a través de la cutícula, y luego moverse dentro de la planta hacia los puntos donde actuará.

## Beneficios de la formulación en microemulsión

- Estable en un amplio rango de temperaturas.
- Garantiza una muy buena adherencia en la hoja.
- Micelas hidrófilas.
- Mayor vida útil del producto.
- Facilita que mayor cantidad de producto entre dentro de la hoja.
- Mayor facilidad para circular en el interior de la hoja.



## Usos autorizados

CULTIVO	EFEECTO	DOSIS	VOL. CALDO	N° APLICACIONES
CAMPOS DE GOLF	Fitorregulador	0,4-2,4 L/ha	300-600 L/ha	1-5
CÉSPEDES / PRADERAS	Fitorregulador	2,4-3,2 L/ha	300-600 L/ha	1-5

## Campos de golf

ÁREAS DE ACTUACIÓN	FRECUENCIA DE APLICACIÓN	RANGO DE APLICACIÓN	VOLUMEN DE AGUA	DOSIS DE CLIPLESS® PARA 100 m² (mochila)	VOLUMEN DE AGUA POR 100 m² (mochila)
GREENS	mensual	0,4 L/ha	300-600 L/ha	4 mL	2-4 Litros
	cada dos semanas	0,2 L/ha		2 mL	
TEES	mensual	0,75-1,5 L/ha*		7,5-15 mL	
CALLE	mensual	0,75-1,5 L/ha*		7,5-15 mL	
ROUGH Y SEMI ROUGH	mensual	1,6-2,4 L/ha		15-24 mL	
CAMPOS DEPORTIVOS	mensual	0,8-1,6 L/ha		8-15 mL	
ZONAS DE ENTRETENIMIENTO, PRADERAS, TEPES Y BORDES	Hasta un máximo de 5 aplicaciones por año	Hasta 3,2 L/ha	Hasta 32 mL	4 Litros	

(\*) Use una dosis más alta donde el ryegrass perenne es la especie de hierba dominante.

Se puede aplicar una dosis única máxima de 3,2 L/ha con un máximo total de 16 L/ha de Clipless® permitido al año.

# Clipless®

## Tu mejor aliado en el manejo de campos de golf

### Clipless®: ventajas y beneficios

CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS/BENEFICIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reducción de la altura del césped.</li> <li>● Reducción de la elongación de los nódulos basales o superiores de las plantas tratadas.</li> <li>● Aumento del diámetro del tallo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ralentización del crecimiento vertical.</li> <li>&gt; Se favorece el crecimiento radicular y lateral.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reduce la competencia cuando se va a realizar una resiembra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Menos gasto en combustible.</li> <li>&gt; Menos gasto en mano de obra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tratamientos de pre-acondicionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Favorece la germinación y desarrollo de las nuevas plántulas.</li> <li>&gt; Hace que las plantas soporten mejor situaciones de estrés.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Césped más uniforme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Vista general del campo más atractiva.</li> </ul>



# FMC

Visite nuestro canal

YouTube



Pº de la Castellana, 257 - 5º  
28046 MADRID  
91 553 01 04  
www.fmcagro.es



Con el fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, antes de aplicar un producto fitosanitario, lea atentamente la etiqueta y siga estrictamente las instrucciones de uso.

Clipless® es una marca registrada de FMC Corporation y/o de sus empresas afiliadas.