

# Empera®



**PARA TENER RESULTADOS  
DIFERENTES, HAY QUE PENSAR  
Y ACTUAR DIFERENTE.**

 SUMITOMO CHEMICAL

## **¿Qué es Empera®?** / 03

Atributos - Beneficios / 04

Rapidicil® un nuevo camino  
en el desarrollo de los PPO / 05

Diferenciales - Posicionamiento / 06

Momentos de Aplicación / 07

## **¿Por qué utilizar Empera®?** / 08

**Poder de quemado** / 09

### **Guía de uso** / 10

Volumen de aplicación

Tamaño de gota

Selección de boquillas

Condiciones climáticas

**Limpieza de tanque** / 11



# ¿Qué es Empera® ?

Herbicida para Barbecho y Pre-siembra de Soja, Maíz y Algodón.



Es un novedoso herbicida post emergente, no selectivo, de contacto y sistémico. Controla malezas de hoja ancha y gramíneas anuales difíciles.



Es un inhibidor de la enzima Protoporfirinógeno oxidasa (PPO). Actúa sobre los tejidos vegetales verdes, en activo crecimiento, produciendo una rápida desecación de estos.



Está formulado en base al nuevo ingrediente activo **Rapidicil®** (Epyrifenacil) al 5,5% como concentrado emulsionable.

## Se diferencia de otros herbicidas del mismo modo de acción en 4 aspectos:

Primer y único PPO de 3<sup>ra</sup> generación con 3 anillos de benceno que le confieren características exclusivas dentro de este modo de acción.



Control superior en post emergencia de *Amaranthus sp.* y control combinado con gramíneas anuales como *Chloris*, *Digitaria*, *Eleusine*, *Echinochloa*, *Urochloa* entre otras malezas difíciles.



Contundente acción de contacto, alta velocidad de control y baja tasa de rebrote.



Posee una alta actividad sistémica vía xilema y floema.

## ATRIBUTOS DE **Empera**<sup>®</sup>



Posee una alta **actividad sistémica** con movimiento vía xilema y floema.



Contundente acción de **contacto**, alta **velocidad de control** y **baja tasa de rebrote**.



**Controla poblaciones con tolerancia** a otros herbicidas del mismo grupo.



**Sin restricción** por condiciones climáticas específicas.



**Buen perfil toxicológico** (Banda Azul-Categoría III).

## BENEFICIOS

### DE **Empera**<sup>®</sup>

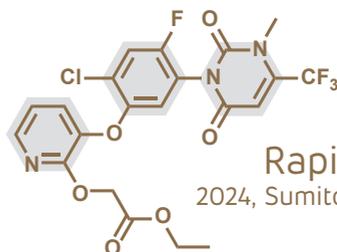
-  Control contundente de ***Amaranthus sp.***
-  Control **combinado** (hoja ancha y gramíneas anuales).
-  Gran eficacia en el control de **gramíneas anuales** como ***Chloris*, *Eleusine*, *Echinochloa*, *Urochloa*, *Digitaria*, *Lolium*\***.
-  Gran eficacia de control en **Soja\***, **Maíz\*** y **Maní guachos\***.
-  Flexibilidad en **momento de aplicación** y **amplitud de uso** para varios cultivos.
-  Sin efecto **carry over** en cultivos subsiguientes.
-  Compatible y **sinérgico** con amplia variedad de herbicidas.

\*En proceso de desarrollo y registro.

# Rapidicil® ABRE UN NUEVO CAMINO EN EL DESARROLLO DE HERBICIDAS PPO.

## Historia

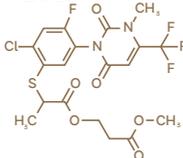
Diseño de dos anillos de herbicidas PPO post emergentes.



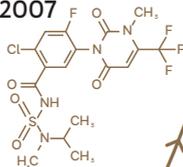
Rapidicil®

2024, Sumitomo Chemical

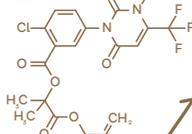
Tiafenacil  
2013



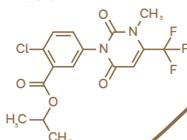
Saflufenacil  
2007



Butafenacil  
1999



Flupropropacil  
1994



Este tercer anillo le confiere  
3 propiedades únicas:



1 Acción rápida



2 Amplio espectro  
de control en hoja  
ancha y gramíneas

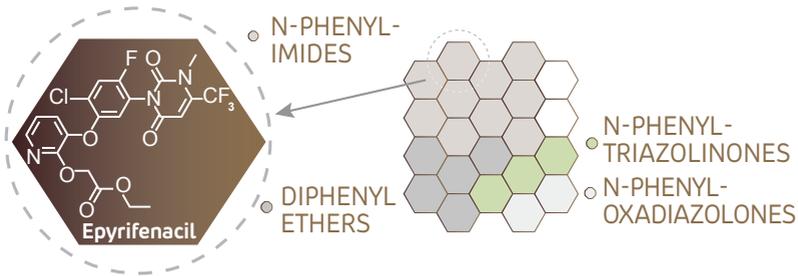


3 Actividad sistémica  
vía Xilema y Floema

# DIFERENCIALES DE Empera®

## CLASIFICACIÓN MODO DE ACCIÓN DE HERBICIDAS - HRAC 2022

**GRUPO 14:** Inhibidor de la protoporfirinógeno oxidasa.



- Más de **450 ensayos** y **5 años de investigación** local, en todas las regiones agroecológicas.
- Desarrollo respaldado por la comunidad técnica, científica y académica (más de **60 investigadores**).
- Recomendaciones de uso claras**, según momento de aplicación, maleza y cultivo.
- Garantía de **calidad de formulación**. Origen de ingrediente activo de **Japón**.
- Respaldo de procesos de fabricación bajo **estándares globales**.
- Conocimiento y **soporte técnico local y global** de Sumitomo Chemical.

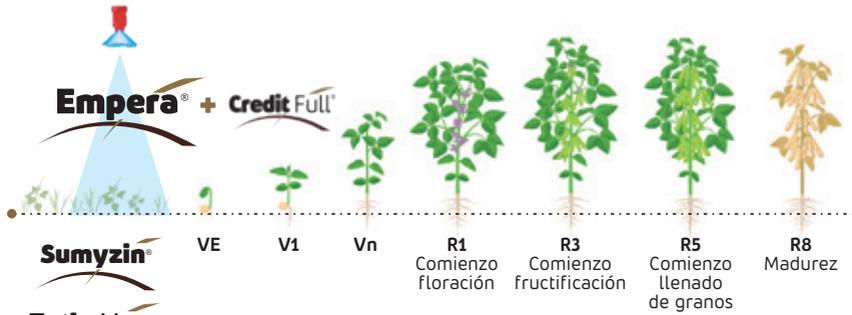
## POSICIONAMIENTO DE Empera®

CULTIVO	MALEZA	TAMAÑO	DOSIS
Barbecho y Pre-siembra de Soja, Maíz, y Algodón	<b>Amaranthus hybridus</b> (Yuyo colorado)	Hasta 10 cm	<b>600 cc/ha</b> + 2 l/ha Credit Full* + MSO 0,5% V/V
	<b>Chloris virgata</b> (Cloris)	Hasta 3 macollos	
	<b>Digitaria sanguinalis</b> (Pasto cuaresma)		
	<b>Echinochloa colona</b> (Capín)		
	<b>Eleusine indica</b> (Pata de ganso)		
	<b>Urochloa panicoides</b> (Brachiaria)		

Restricciones de uso: Entre las aplicaciones de Empera® y la siembra deben transcurrir 7 días.

\* Glifosato 1080 g eq.ac./ha

# MOMENTOS DE APLICACIÓN



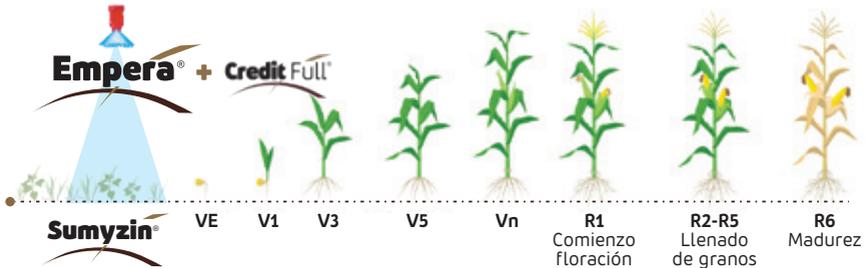
**ZethaMaxx®**

**Dosis:** Empera®  
0,6 l/ha + Glifosato  
1080 g eq.ac./ha

**Adyuvante:**  
MSO 0,5% v/v

**Vol. aplicación:**  
100 l/ha

**Momento:**  
Desde barbecho  
hasta 7 DAS



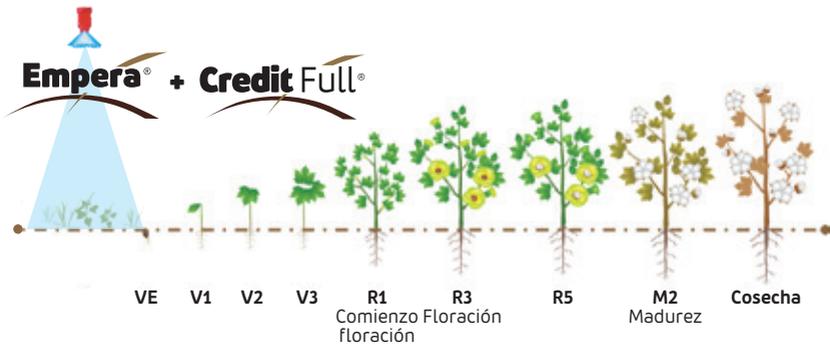
**Sumyzin T Max®**

**Dosis:** Empera®  
0,6 l/ha + Glifosato  
1080 g eq.ac./ha

**Adyuvante:**  
MSO 0,5% v/v

**Vol. aplicación:**  
100 l/ha

**Momento:**  
Desde barbecho  
hasta 7 DAS



**Dosis:** Empera®  
0,6 l/ha + Glifosato  
1080 g eq.ac./ha

**Adyuvante:**  
MSO 0,5% v/v

**Vol. aplicación:**  
100 l/ha

**Momento:**  
Desde barbecho  
hasta 7 DAS



## ¿POR QUÉ UTILIZAR Empera®?



Contundente poder de quemado y baja tasa de rebrote en *Amaranthus sp.* y Gramíneas anuales difíciles.



No posee restricciones por condiciones climáticas.



Buen perfil toxicológico.



Controla poblaciones de *Amaranthus sp.* con baja sensibilidad a otros herbicidas PPO.



No posee carry over para cultivos subsiguientes.



Posee flexibilidad de uso a la siembra de Soja, Maíz y Algodón.



Es una nueva **herramienta innovadora y versátil** que permite una amplia ventana de aplicación, desde el barbecho hasta la siembra.

# PODER DE QUEMADO DE **Empera**<sup>®</sup>

7 DDA



*Amaranthus*



*Urochloa*



*Chloris*



Maíz Voluntario\*

Fuente: R&D Sumitomo Chemical

10 - 15 cm - 7 DDA



Testigo

Campaña: 20/21  
Localidad: Tucumán  
Ensayista: Lucas Cazado



**Empera**<sup>®</sup>

+ Glifosato 1080 gr i.a/ha  
+ MSO 0,5% V/V



Saflufenacil

+ Glifosato 1080 gr i.a/ha  
+ MSO 0,5% V/V

10 - 15 cm - 37 DDA



Testigo

Campaña: 22/23  
Localidad: Baradero, Bs.As.  
Ensayista: Agrosativa



**Empera**<sup>®</sup>

+ Glifosato 1080 gr i.a/ha  
+ MSO 0,5% V/V



Saflufenacil

+ Glifosato 1080 gr i.a/ha  
+ MSO 0,5% V/V

## GUÍA DE USO

Recomendaciones de aplicación y lavado de equipos.



### VOLUMEN DE APLICACIÓN

El volumen de campo recomendado es de **100 L/ha** y hasta 150 L/ha máximo, para lograr una aplicación adecuada de Empera®.

### TAMAÑO DE GOTA

Asegurar un tamaño de gota adecuado y seguro, de **mediano a grande** (Diámetro Volumétrico Medio 200 a 350 µm).

**El tamaño de gota es uno de los factores más importantes para reducir el riesgo de deriva y la evaporación.**

### SELECCIÓN DE BOQUILLAS

Aplicar con boquillas caudal 03 de **abanico plano** (TT) en buen estado para lograr una cobertura de al menos **30 a 40 gotas/cm²**. Utilizar abanico plano por aire inducido (AIXR) o de pre-orificio anti-deriva (DG) para un mayor control de la deriva.



Abanico plano (TT)



Abanico plano anti-deriva (DG)



Abanico plano inducción de aire (AIXR)

- Necesidad de control de deriva +

### CONDICIONES CLIMÁTICAS

Quando se aplique en condiciones de clima cálido y seco, regule el equipo para producir gotas más grandes y minimizar la evaporación.

-  Temperatura ambiente por debajo de 30°C
-  Humedad relativa del aire mayor a 50%
-  Velocidad del viento entre 3 y 10 Km/h
-  Evite pulverizar durante inversiones térmicas

**Es fundamental el uso responsable y el manejo de las resistencias para asegurar la eficacia de esta tecnología en el largo plazo. Siga todas las precauciones e instrucciones en la etiqueta del producto, así como las indicaciones de cualquier otro producto aplicado en conjunto o después de usar Empera®.**

### En caso de continuar aplicando Empera®

Realizar un único enjuague con agua al finalizar la jornada.

### Finalizada la aplicación de Empera®

Limpie minuciosamente el equipo pulverizador y sus componentes mediante un triple lavado.

Se recomienda el uso de limpiadores de tanque comerciales en base a **hidróxido de potasio (KOH 6% mín.)** siguiendo las recomendaciones del fabricante.

### Procedimiento

#### Agua (Enjuague de Residuos)

- 1 Llenar el tanque con agua limpia hasta  $\frac{1}{4}$  de su capacidad. Accionar el sistema de agitación para limpiar paredes del tanque, accionar sistema de limpieza o retorno y recircular por al menos 15 minutos. Luego desagotar a través de la barra.

#### Agua + Limpiador de tanque (KOH 6% mín.)

- 2 Repetir el procedimiento de lavado, adicionando al agua el producto limpiador de tanque (hidróxido de potasio). Asegurar la llegada del producto al botalón.

#### Agua (Enjuague)

- 3 Enjuagar con agua limpia, repitiendo el procedimiento. Limpiar minuciosamente filtros de línea, filtros individuales de picos y sus componentes.

Siga las recomendaciones de etiqueta para la disposición final del caldo remanente y para el tratamiento del agua de lavado. No contaminar fuentes de agua cercanas.

**Importante:** Limpiezas inadecuadas pueden derivar en problemas como quemado o fitotoxicidad sobre cultivos sensibles en aplicaciones posteriores, desgaste de piezas, etc.

Para una gestión responsable, los envases vacíos deben acopiarse de manera separada, y entregar a un Centro de Acopio Transitorio (CAT) de la Asociación CampoLimpio.





*Esta guía detalla los requisitos y recomendaciones para el uso correcto y seguro de Empera<sup>®</sup>.  
Está destinada a proporcionar información adicional y resaltar las buenas prácticas  
asociadas a su uso. No reemplaza la etiqueta del producto.*



## **SUMITOMO CHEMICAL ARGENTINA S.A.**

[www.sumitomochemical.com.ar](http://www.sumitomochemical.com.ar)

**f** @sumitomochemicalargentina

**@** @sumitomochemicalargentina

**X** @sumitomochem\_ar

**▶** Sumitomo Chemical Argentina

PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD  
Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA.