

## HERBICIDAS EN MAIZ

### UTILIZABLES EN PRESIEMBRA

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad (*)	Dosis kg o l/ha	Observaciones (Modo de acción) - (Impacto ambiental)
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA Y ESTRECHA</b>				
diquat	REGLONE-Syngenta	T+, -	1,5-4	Principalmente contra malas hierbas de hoja ancha (D) ( <b>ALTO</b> )
glifosato	VARIOS-Varias	Según producto	3-10	(G) ( <b>BAJO</b> )
glufosinato	FINALE-Bayer	T, B	3-5	(H) ( <b>BAJO</b> )

### UTILIZABLES EN PREEMERGENCIA

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad (*)	Dosis kg o l/ha	Observaciones (Modo de acción) - (Impacto ambiental)
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ESTRECHA</b>				
dimetenamida-P	SPECTRUM-Basf	Xn, -	1-1,4	Conveniente lluvia o riego posterior. Respetar banda de seguridad de 20 m hasta masas de agua superficial. (K <sub>3</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
linuron	VARIOS-Varias	T, -	1	No incorporar. Requiere humedad en el suelo. Lluvias muy copiosas pueden ocasionar daños al cultivo. Una sola aplicación con volumen de caldo superior a 700 l/ha y boquillas de baja deriva. Precaución cultivos siguientes por su persistencia. Respetar banda de seguridad con cubierta vegetal de 20 m hasta masas de agua superficial y 5 m hasta la zona no cultivada. (C <sub>2</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA Y ESTRECHA</b>				
isoxaflutol 75%	SPADE-Bayer	Xn, A	70-135 g	Conveniente lluvia o riego posterior. (F <sub>2</sub> ) ( <b>BAJO</b> )
aclonifen + isoxaflutol	LAGON-Bayer MEMPHIS-Cheminova	Xn, -	1	No aplicar en maíces destinados a producción de semilla. Dejar sin tratar una banda de seguridad de 20 m a un cauce. Escasa persistencia contra <i>Echinochloa</i> . Controla <i>Chenopodium</i> resistente a terbutilazina. Buen resultado en riego por aspersión. (E + F <sub>2</sub> ) ( <b>BAJO</b> )

**Toxicidad (\*):** Se indica primero la toxicidad para las personas y en segundo lugar la toxicidad para las abejas.

## UTILIZABLES EN PREEMERGENCIA O POSTEMERGENCIA

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad (*)	Dosis kg o l/ha	Observaciones (Modo de acción) - (Impacto ambiental)
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA Y ESTRECHA</b>				
isoxaflutol 24%	SPADE FLEXX-Bayer	Xn, -	0,2-0,4	Conveniente riego o lluvia posterior. Aplicar en 1-2 hojas de las malas hierbas. (F <sub>2</sub> ) ( <b>BAJO</b> )
pendimetalina	VARIOS-Varias	Xn, -	4-6	Aplicar después de un riego. Controla <i>Solanum</i> spp. (tomatitos). (K <sub>1</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
petoxamida	KOBAN-Bayer SUCCESOR 600- Cheminova	Xn, -	2	Hasta 4 hojas del maíz. Una sola aplicación por campaña. No aplicar en cultivos destinados a la obtención de semilla. Un riego posterior a la aplicación favorece su incorporación. Mezclable con terbutilazina. En caso de fallo del cultivo reemplazar solo con maíz. Respetar banda de seguridad de 20 m con cubierta vegetal hasta las masas de agua superficial. (K <sub>2</sub> )
s-metolacloro	DUAL GOLD-Syngenta	Xn, -	0,5-1,6	Hasta que el cultivo tenga 10 cm de altura. (K <sub>3</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
terbutilazina	CUÑA-Sipcam Iberia	-, -	2	Conveniente riego o lluvia posterior. Posibles resistencias de <i>Chenopodium</i> (cenizo). Ver nota. Ver en etiqueta limitaciones de aplicaciónn. (C <sub>1</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
imazamox + pendimetalina	MUTUAL-Basf	T, -	3-4	<b>Sólo variedades "Clearfield"</b> . En postemergencia regular pH a 4-5. Aplicar 1 sólo tratamiento por campaña. Consultar rotaciones. (B + K <sub>1</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
mesotriona + s-metolacloro	CAMIX-Syngenta	Xi, -	3-3,75	Aplicar hasta el estado de 4 hojas. Una única aplicación por campaña. Dejar banda de seguridad de 20 m hasta masas de agua superficial y de 10 m hasta zona no objeto de tratamiento. (Fs + K <sub>3</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
s-metolacloro + terbutilazina	CUÑA Plus-Sipcam Iberia PRIMEXTRA Liquido-Gold-Syngenta TILLANEX MAGNUM-Aragro	Xi, -	3-4	Preferentemente en preemergencia. Una única aplicación por campaña. Dosis más altas en suelos compactos. Ver nota. (K <sub>3</sub> + C <sub>1</sub> ) ( <b>ALTO</b> )

**NOTA: Terbutilazina:** En los herbicidas a base de terbutilazina respetar cuidadosamente la dosificación y las bandas de seguridad a masa y vías de agua para evitar su contaminación.

**IMPACTO AMBIENTAL:** BAJO, MEDIO, ALTO

### NOTAS:

- El modo de acción de los herbicidas figura en la columna de observaciones con una letra, o letra y número entre paréntesis.
- En relación con el impacto ambiental, que figura entre paréntesis a continuación del anterior, les remitimos a lo indicado en el boletín nº 3.
- En las **SIEMBRAS AGUACIBERA**, tratar con herbicidas entre la emergencia del maíz y 2-3 hojas. ¡No es aconsejable en preemergencia! **¡No es aconsejable tratar más tarde de las 4 hojas del maíz para evitar fitotoxicidades!**
- Con tratamientos en **preemergencia** se obtienen buenos controles en riego por aspersión, sin embargo en riego por inundación puede haber falta de eficacia, fitotoxicidad y contaminación de aguas subterráneas.

**RESPETAR LAS INDICACIONES DE LA ETIQUETA**

## UTILIZABLES EN POSTEMERGENCIA

Materia activa	Nombre y casa comercial	Toxicidad (*)	Dosis kg o l/ha	Observaciones (Modo de acción) - (Impacto ambiental)
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA</b>				
bentazona 48	VARIOS-Varias	Xn, A	2	Cuando el maíz tenga al menos 10 cm de altura (5-6 hojas). Controla ciperáceas. Son resistentes <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Veronica</i> y <i>Cirsium</i> . (C <sub>3</sub> ) ( <b>BAJO</b> )
bentazona 87	BASAGRAM SG-Basf	Xn, A	1-1,15	Cuando el maíz tenga al menos 10 cm de altura. Controla ciperáceas. Son tolerantes <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Veronica</i> y <i>Cirsium</i> . (C <sub>3</sub> ) ( <b>BAJO</b> )
bromoxinil 20	EMBLEM-Nufarm	Xn, -	2-2,25	A partir de 3 hojas. (C <sub>3</sub> ) ( <b>MEDIO</b> )
bromoxinil 23,5-24	VARIOS-Varias	Xn, -/A	1,2	Entre 2 y 8 hojas de maíz. (C <sub>3</sub> ) ( <b>MEDIO</b> )
clopiralida	LONTREL SUPER. Dow AgroSc	Xi, -	0,25-0,3	Herbicida hormonal. Entre 3 y 8 hojas del maíz. Controla compuestas. (O) ( <b>BAJO</b> )
2,4-D 60%	U 46D-Nufarm	Xi, -	2	Una única aplicación por campaña (O) ( <b>BAJO</b> )
dicamba	BANVEL D-Syngenta INKA-Cheminova	-,- Xi, -	0,6-0,75	Hasta 8 hojas del maíz. No tratar con viento ni en la proximidad de cultivos de soja. (O) ( <b>BAJO</b> )
fluroxipir	VARIOS-Varias	Xi/Xn, -	0,75-1	Con el cultivo entre 3-5 hojas. Aplicar con temperaturas entre 10 y 25 °C. Controla <i>Abutilon</i> . (O) ( <b>BAJO</b> )
imazamox	PULAS 40-Basf	-,-	1,25-1,75	<b>Solo variedades "clearfield"</b> . A partir de 2 hojas. Consultar rotaciones. Dejar bandas de seguridad de 10 m hasta zona no objeto de tratamiento. (B)
MCPA 40	VARIOS-Varias	Xn,B	1,5-2	Cuando el cultivo tenga 4 hojas. Herbicida hormonal. La temperatura debe estar comprendida entre 12 y 20 °C. <b>Utilizable en sorgo</b> cuando el cultivo tenga 4 hojas. Controla <i>Abutilon</i> . (O) ( <b>BAJO</b> )
MCPP (mecoprop)	HERBIMUR Forte-Sarabia	Xn, -	2-4	Cuando el cultivo tenga 5 a 20 cm de altura. Herbicida hormonal. Controla <i>Abutilon</i> . (O) ( <b>ALTO</b> )
mesotriona	CALLISTO-Syngenta	Xn, -	0,75-1,5	Hasta el estado de 8 hojas. No aplicar en maíz dulce. No controla <i>Portulaca</i> . No utilizar cerca de cursos de agua (banda de seguridad de 5 m). Consultar rotación de cultivos. (F <sub>2</sub> ) ( <b>BAJO</b> )
tifensulfuron	HARMONY 50 SX-DuPont	Xi, C	15-30g	Sulfonilurea. A partir de 2 hojas. No aplicar en maíz dulce. No aplicar insecticidas organofosforados desde 7 días antes hasta 4 días después del herbicida. Respetar banda de seguridad de 10 m hasta masas de agua superficial y zona no cultivada. (B) ( <b>BAJO</b> )
2,4-D + florasulam	MUSTANG-Dow AgroSc.	Xn,-	0,75	Herbicida hormonal. Entre 4-8 hojas de maíz. Contra dicotiledóneas. Dejar banda de seguridad de 5 m hasta cursos de agua y de los cultivos colindantes. (O + I) ( <b>BAJO</b> )
bromoxinil + prosulfuron	ECLAT-Syngenta	T, -	0,4	Sólo en maíces híbridos. Cuando el cultivo tenga 2-6 hojas. Añadir mojante Extravon. Como cultivos siguientes en la alternativa sólo podrá sembrarse maíz, cereales y leguminosas. Controla <i>Chenopodium</i> y <i>Amaranthus</i> tolerantes a las triazinas. (C <sub>3</sub> + B) ( <b>MEDIO</b> )
bromoxinil + terbutilazina	ARPIX Ter-Aragro DUVASTER POST-Massó	Xn, A Xn, A	2-3 2-3	Cuando el cultivo tenga 3-6 hojas. Las dosis más bajas cuando las malas hierbas tengan menos de 4 hojas. (C <sub>3</sub> + C <sub>1</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
dicamba + prosulfuron	CASPER-Syngenta	-,-	0,3-0,4	Aplicar de 3 a 8 hojas del cultivo, una sola aplicación (O + I) ( <b>BAJO</b> )
<b>Cuando las malas hierbas predominantes sean de HOJA ANCHA Y ESTRECHA</b>				
floramsulfuron	CUBIX-Bayer	Xn, -	2-2,7	Sulfonilurea. Aplicar cuando el cultivo tenga 4-8 hojas. Controla <i>Sorghum halepense</i> . Una sola aplicación por año. Respetar banda de seguridad de 15 m a masas de agua superficiales. (B)
nicosulfuron 4%	VARIOS-Varias	Xi, -	1-1,5	Sulfonilurea. Cuando el cultivo tenga 3-4 hojas. No aplicar en maíz dulce. Controla <i>Echinochloa</i> en estados precoces. Buen control de <i>Sorghum halepense</i> (jaraz). (B) ( <b>BAJO</b> )
nicosulfuron 6%	ELITE PLUS 6 OD-Belchim, Syngenta	Xn, -	0,5-0,75	
rinsulfuron	TITUS-DuPont	Xi, -	30-60g	Sulfonilurea. Aplicar antes de que el cultivo desarrolle la 8ª hoja. Controla <i>Sorghum halepense</i> a la dosis más alta. (B) ( <b>BAJO</b> )
sulcotriona	VARIOS-Varias	-/Xi, -	1,25-2,5	Para control de juncia realizar dos aplicaciones con intervalo de 10-15 días. No controla <i>Setaria</i> , <i>Sorghum</i> ni <i>Portulaca</i> . (F <sub>2</sub> ) ( <b>ALTO</b> )
tembotriona	LAUDIS -Bayer	Xi, -	1,7-2,25	Aplicar de 2 a 8 hojas del cultivo en una sola aplicación. Utilizable en maíz dulce. (F <sub>2</sub> )
nicosulfuron + mesotriona	ELUMIS-Syngenta	Xi,	1-2	Aplicar hasta el estadio de 8 hojas en una sola aplicación. No aplicar en maíz dulce. (B + F <sub>2</sub> ) ( <b>BAJO</b> )
nicosulfuron + rimsulfuron	PRINCIPAL-DuPont	-,-	90 g	Aplicar de 2 a 8 hojas del cultivo la dosis en una sola aplicación o en 2 aplicaciones fraccionadas. Consultar rotaciones posibles. (B+B) ( <b>BAJO</b> )

**NOTA:** Las **sulfonilureas** son incompatibles con insecticidas organofosforados en siembra y no se deben aplicar insecticidas fosforados desde 7 días hasta 4 días después de su aplicación por ocasionar fitotoxicidades.

## SENSIBILIDAD DE LA FLORA ARVENSE A ALGUNOS HERBICIDAS DEL MAÍZ

(S = control satisfactorio en condiciones normales, I = control irregular, E = control escaso o nulo)

Herbicidas	Presiembra y Preemergencia	Preemergencia				Pre y Postemergencia				Postemergencia												
	S-metolacoloro	Dimetenamida	Isoxaflutol	Linuron	Aclonifen + isoxaflutol	Terbutilazina	Bromoxinil	Pendimetalin	Petoxamida	Dicamba	Fluroxipir	MCPA, MCPP	Foramsulfuron	Nicosulfuron	Diquat	Rimsulfuron	Tifensulfuron	Mesotriona	Sulcotriona	Bronoxinil + terbutilazina	2,4-D	florasulam
<b>GRAMINEAS</b>																						
<i>Cynodon dactylon</i>	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	-	E	E	E	E	E
<i>Digitaria sanguinalis</i>	S	S	I	I	I	I	E	S	S	E	E	E	I	I	I	S	E	I	S	S	S	E
<i>Echinochloa crus-galli</i>	S	S	S	I	I	I	E	S	S	E	E	E	S	S	I	S	E	I	S	S	S	E
Ricios de cereal	I	S	-	I	I	S	E	S	-	E	E	E	S	S	I	S	-	S	S	-	E	
<i>Setaria pumila</i>	S	S	S	I	I	I	E	S	S	E	E	E	S	I	I	I	E	E	E	I	E	
<i>Setaria verticillata</i>	S	S	S	I	I	I	E	S	S	E	E	E	S	I	I	I	E	E	E	I	E	
<i>Sorghum halepense</i>	E	E	E	E	E	E	E	E	S	E	E	E	S	S	E	I	E	E	E	E	E	
<b>DICOTILEDÓNEAS</b>																						
<i>Abutilon theophrasti</i>	I	I	S	S	S	I	S	E	-	S	S	I	I	I	S	I	S	S	I	S	S	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	E	S	S	S	S	S	S	S	E	S	S	
<i>Chenopodium album</i>	I	I	S	S	S	I	S	S	S	S	E	S	I	I	S	E	S	S	S	S	S	
<i>Cirsium arvense</i>	E	-	E	E	E	E	S	E	-	S	E	S	S	I	E	E	-	S	E	-	E	
<i>Convolvulus arvensis</i>	E	E	E	E	E	E	I	E	-	S	S	I	I	E	E	E	-	E	E	-	E	
<i>Datura stramonium</i>	E	E	S	I	S	S	S	I	-	S	S	S	S	S	S	E	S	S	S	S	S	
<i>Kochia scoparia</i>	I	-	-	S	-	I	S	S	-	-	-	S	-	-	S	-	-	I	-	-	E	
<i>Malva sylvestris</i>	E	E	E	S	E	S	E	E	-	E	S	I	I	E	I	-	-	-	I	-	-	
<i>Oxalis latifolia</i>	E	I	-	E	E	E	I	E	-	E	E	S	E	I	I	E	-	-	E	E	S	
<i>Polygonum aviculare</i>	E	E	I	S	I	S	S	I	-	S	S	I	I	E	I	E	S	S	I	-	S	
<i>Polygonum convolvulus</i>	E	-	I	S	I	S	S	S	-	S	S	I	I	-	S	-	-	S	I	-	S	
<i>Portulaca oleracea</i>	I	I	I	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	E	E	S	I	
Ricio de girasol	E	-	-	E	E	S	S	E	-	S	S	S	S	I	I	S	-	S	E	S	S	
<i>Salsola kali</i>	E	E	I	S	E	S	E	I	-	I	E	S	S	E	S	-	-	-	-	S	E	
<i>Sinapis arvensis</i>	I	I	S	S	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	I	-	S	
<i>Solanum nigrum</i>	I	S	S	S	S	S	S	S	S	I	I	S	S	I	S	I	-	S	S	-	I	
<i>Xanthium spinosum</i>	-	-	-	-	S	-	S	-	-	S	S	-	I	-	-	S	S	I	S	S	S	
<i>Xanthium strumarium</i>	E	E	S	S	S	S	S	E	-	S	S	S	I	S	S	S	S	S	S	S	S	
<b>OTRAS ESPECIES</b>																						
<i>Cyperus esculentus</i>	S	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	I	I	I	-	S	S	E	E		
<i>Cyperus rotundus</i>	S	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	I	E	I	-	S	S	E	E		
<i>Equisetum spp</i>	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	S	E	E	E	E	I	E	E	E	E	

Técnicos especialistas de protección vegetal en los servicios provinciales de Agricultura, ganadería y medio ambiente.

**HUESCA:** Agustín Perdiquer, teléfono 974 29 30 88. **MONZÓN:** Yolanda Latorre, teléfono 974 40 09 64.

**TERUEL:** Juan Antonio Socoro, teléfono 978 64 10 20. **ALCAÑIZ (Teruel):** Jaime Crespo 978 83 45 64

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> – Correo electrónico: [cscv.agri@aragon.es](mailto:cscv.agri@aragon.es)

**Imprime:** Octavio y Féliz, S.A. • **Depósito Legal:** Z-1.328/85