

## CLOMAZONE

**Marcas comerciales:** COMMAND - COMMAND 36 CS - COMMAND 48 EC - GAMIT - GAMIT STAR. - UP STAGE.

**Nomenclatura Química:**

clomazone: 2-(2-clorofenil)metil-4,4-dimetil-3-isoxazolidinona.

**Tipo de producto:** químico.

**Clasificación Química:** isoxazolidinona.

**Acción:** sistémica y residual.

**Uso:** herbicida (pre-emergente).

Cultivo	Maleza	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Arroz	Capín arroz ( <i>Echinochloa crus-galli</i> ) Chacrilla ( <i>Echinochloa crus-pavonis</i> ) Cola de zorro ( <i>Setaria spp.</i> ) Pasto colorado ( <i>Echinochloa colonum</i> ) Pasto de cuaresma ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )	PC 36%: 1,4 l/ha PC 48%: 1,0 l/ha PC 50%: 1,0 l/ha PC 80%: 0,6 l/ha		Aplicar con 4 l/ha de propanil 36%, en post emergencia temprana, con malezas no mayores de 4 hojas. Agregar surfactante al 0,2% luego de mezclar los productos. PC50%: Aplicar con 3 litros de Propanil 48% p/v EC, en post emergencia temprana, con malezas no mayores de 4 hojas. Agregar surfactante al 0,2%, luego de mezclar los productos.
Maní Soja	Albahaca silvestre ( <i>Galinsoga parviflora</i> ) Caminadora, Pica pica ( <i>Rottboellia exaltata</i> ) Capín arroz ( <i>Echinochloa crus-galli</i> ) Chamico ( <i>Datura ferox</i> ) Chinchilla ( <i>Tagetes bonariensis</i> ) Colas de zorro ( <i>Setaria viridis</i> ) Enredadera anual ( <i>Polygonum convolvulus</i> ) Malva cimarrona ( <i>Anoda cristata</i> ) Pasto de cuaresma ( <i>Digitaria sanguinalis</i> ) Pie de gallina ( <i>Eleusine indica</i> ) Quínoa, Quínoa blanca ( <i>Chenopodium album</i> ) Sorgo de Alepo de semilla ( <i>Sorghum halepense</i> ) Verdolaga ( <i>Portulaca oleracea</i> )	Ver M.A.		Dosis al 36%: Suelos livianos: 1,75 l/ha Suelos medianos: 1,75 - 2,0 l/ha Suelos pesados: 2,0 l/ha  Dosis al 48%: Suelos livianos: 1,3 l/ha Suelos medianos: 1,3 - 1,5 l/ha Suelos pesados: 1,5 l/ha  Dosis al 50%: Suelos livianos: 1,3 l/ha Suelos medianos: 1,3 a 1,5 l/ha Suelos pesados: 1,5 l/ha  Dosis al 80%: Suelos livianos: 0,8 l/ha Suelos medianos: 0,8 - 0,9 l/ha Suelos pesados: 0,9 l/ha  Aplicar en pre emergencia durante la siembra o inmediatamente después de ésta, antes que la maleza o el cultivo hayan emergido.  Chamico: control parcial.  Cuando las malezas predominantes son Chamico y Yuyo colorado aplicar únicamente en mezcla: clomazone 0,9 l/ha + imazetapir 0,4 l/ha.
Papa	Albahaca silvestre ( <i>Galinsoga parviflora</i> ) Bejuco (*) ( <i>Ipomoea grandifolia</i> ) Caminadora, Pica pica ( <i>Rottboellia exaltata</i> ) Capín arroz ( <i>Echinochloa crus-galli</i> ) Chamico (*) ( <i>Datura ferox</i> ) Chinchilla ( <i>Tagetes bonariensis</i> ) Colas de zorro ( <i>Setaria viridis</i> ) Enredadera anual ( <i>Polygonum convolvulus</i> ) Malva cimarrona ( <i>Anoda cristata</i> ) Pasto braquiaria (*) ( <i>Brachiaria platyphylla</i> ) Pasto de cuaresma ( <i>Digitaria sanguinalis</i> ) Pie de gallina	PC 36%: 1,6 l/ha PC 50%: 1,15 l/ha		Post-trasplante. Aplicar inmediatamente después de la siembra y siempre antes de la emergencia de la maleza o el cultivo.  Cuando las malezas predominantes son: -Chamico -Quínoa blanca -Yuyo colorado -Pasto colorado y para ampliar el espectro de otras malezas, se recomienda mezclar el clomazone 36CS 1 l/ha. con 0,75 l/ha de metribuzin 48 SC

	<i>(Eleusine indica)</i> Quínoa, Quínoa blanca (*) <i>(Chenopodium album)</i> Sorgo de Alepo de semilla <i>(Sorghum halepense)</i> Verdolaga <i>(Portulaca oleracea)</i> Yuyo colorado (*) <i>(Amaranthus quitensis)</i>		
Tabaco	Cadillo <i>(Cenchrus spp.)</i> Eleusine <i>(Eleusine indica)</i> Pasto de cuaresma <i>(Digitaria sanguinalis)</i> Pasto morado <i>(Leptochloa spp.)</i> Sorgo de Alepo de semilla <i>(Sorghum halepense)</i>	PC 36%: 2,3 a 3,0 l/ha PC 48%: 1,5 a 2,0 l/ha PC 50% 1,5 a 2 l/ha PC 36%: 3,0 l/ha PC 48%: 2,0 l/ha PC 50% 2,0 l/ha	Después del último aporque. Post-transplante.
Zapallo anquito	Albahaca silvestre <i>(Galinsoga parviflora)</i> Bejuco (*) <i>(Ipomoea grandifolia)</i> Caminadora, Pica pica <i>(Rottboellia exaltata)</i> Capín arroz <i>(Echinochloa crus-galli)</i> Cebollín (*) <i>(Cyperus rotundus)</i> Chamico (*) <i>(Datura ferox)</i> Chinchilla <i>(Tagetes bonariensis)</i> Colas de zorro <i>(Setaria viridis)</i> Enredadera anual <i>(Polygonum convolvulus)</i> Malva cimarrona <i>(Anoda cristata)</i> Pasto braquiaria (*) <i>(Brachiaria platyphylla)</i> Pasto de cuaresma <i>(Digitaria sanguinalis)</i> Pie de gallina <i>(Eleusine indica)</i> Quínoa, Quínoa blanca (*) <i>(Chenopodium album)</i> Sorgo de Alepo de semilla <i>(Sorghum halepense)</i> Verdolaga <i>(Portulaca oleracea)</i> Yuyo colorado (*) <i>(Amaranthus quitensis)</i>	PC 36%: 1,6 l/ha	Aplicar en pre-siembra o inmediatamente después de la misma, sin presencia de malezas.

(\*) Control parcial.

Cultivos de rotación en papa: después de su aplicación sobre papa, solo podrá realizarse cultivo de soja o papa.

### Información General:

**Modo de acción:** clomazone es un herbicida pre emergente selectivo para los cultivos de arroz, soja, maní, papa y tabaco con prolongada acción residual. Actúa inhibiendo la síntesis de pigmentos fotosintéticos (clorofila y carotenoides). Ha evidenciado un excelente comportamiento en condiciones de baja humedad del suelo debido a su alta solubilidad, no presentando pérdida de actividad. Esta característica, asociada a una absorción del clomazone por la yema apical de las malezas no exige un contacto directo con las raíces para asegurar un control eficaz.

**Equipos y técnicas de aplicación:** puede aplicarse con equipos terrestres convencionales. Se debe evitar que la deriva caiga sobre cultivos adyacentes; evitar la superposición durante la aplicación.

En el cultivo de tabaco está especialmente indicado para el control de pasto cuaresma, eleusine y sorgo de Alepo de semilla. La absorción del producto se realiza a nivel de meristemas o puntos de crecimiento de la parte aérea de las malezas y también de las raíces, por lo tanto puede controlarlas tanto en aplicaciones pre-emergentes como post emergentes.

**Momento de aplicación:** se debe aplicar a la superficie del suelo durante la siembra o inmediatamente después de ésta, antes que la maleza o el cultivo hayan emergido.

**Restricciones de uso:** durante los 5 (cinco) meses posteriores a la aplicación del producto no deberán sembrarse cultivos sensibles como: trigo, avena, cebada y centeno. En la zona "Sudeste" de la provincia de Buenos Aires esta restricción se extiende a los 24 (veinticuatro) meses luego de la aplicación.

NO aplicar a menos de 300 metros de un cultivo de girasol.

Derrames: en caso de derrames se pueden absorber con absorbentes como arcilla o arena. Para descontaminar el área del derrame y las herramientas y equipos, lavar con una solución acuosa de hidróxido de sodio al 2%.

#### **Derrames:**

Se debe aislar y marcar el área del derrame. Vestir ropas protectoras y usar equipos de protección personal. Mantener a los animales y personas sin protección adecuada alejados del área.

Evitar que el producto alcance corrientes, lagos o fuentes de agua. Hacer endicamientos de manera de confinar el derrame y proceder a adsorberlo con una sustancia adsorbente no combustible, como arcilla, arena o tierra. Recoger o bombear los desperdicios en un tambor y proceder a identificarlo.

Para limpiar y neutralizar herramientas y equipos, lavar con una solución al 20 % de hidróxido de potasio en metanol. Luego realizar un lavado con un jabón fuerte y enjuagar con agua, agregando ambas soluciones al tambor de desperdicios.

Para limpiar y neutralizar áreas de derrames, pulverizar la superficie con una solución de 20 % de hidróxido de potasio en metanol. Cubrir el área tratada con un plástico durante 24 horas. Quitar la cobertura y recoger en un tambor de desperdicios. Lavar 3 veces el área con un jabón fuerte y enjuagar con agua. Si el derrame ocurrió sobre una superficie de madera, repetir todo el proceso.

**Clasificación (modo o sitio de acción):** 13 (HRAC).

#### **Equipo de Protección Personal para las personas que aplican o preparan las mezclas:**

Ventilación: se deben usar extractores en todos los procesos donde se emita vapor o polvo. Se deben ventilar los vehículos de transporte antes de proceder a descargarlos.

Ropa de trabajo: de acuerdo a las concentraciones encontradas vestir overalls o uniformes de mangas largas y cobertura para la cabeza. Para mayores exposiciones, como en el caso de derrames, usar un traje que actúe como barrera total, del tipo de impermeable de PVC. Todos los artículos de cuero que puedan haber sido contaminados, tal como zapatos, cinturones y correas de relojes, deben ser retirados y destruidos. Se debe lavar toda la ropa de trabajo antes de volver a usarla; esto debe hacerse por separado de la ropa de hogar.

Protección ocular: se debe usar antiparras o una máscara de cara en el caso de exposición a vapor, salpicaduras o polvo.

Protección respiratoria: en caso de exposición a vapor, salpicaduras o polvo, usar como mínimo un respirador-purificador de media cara o cara completa aprobado para pesticidas por una organización de certificación como U.S. NIOSH/MSHA, EU CEN o similar. La selección del respirador debe basarse en las concentraciones encontradas en el aire.

Guantes: usar guantes protectores para productos químicos, confeccionados en materiales del tipo de nitrilo o Viton®. Debe lavarse cuidadosamente el exterior de los guantes con agua y jabón antes de quitárselos. Se los debe inspeccionar regularmente para detectar rajaduras.

Higiene personal: debe haber disponible agua limpia para lavado en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Bañarse al finalizar el día de trabajo.

#### **Información Toxicológica:**

Del principio activo:

Toxicidad oral aguda (rata hembra):	DL50: 1564 mg/kg
Toxicidad oral aguda (rata macho):	DL50: 2585 mg/kg
Toxicidad dermal aguda (conejo):	DL50: > 2000 mg/kg
Toxicidad inhalatoria aguda (rata hembra):	CL50: 4,23 mg/l
Toxicidad inhalatoria aguda (rata macho):	CL50: 6,52 mg/l

Del formulado 36% CS:

Toxicidad oral aguda:	DL50: > 5000 mg/kg
Toxicidad dermal aguda (rata):	DL50: > 5000 mg/kg

Del formulado 48% EC:

Toxicidad oral aguda (rata hembra):	DL50: 1406 mg/kg
Toxicidad oral aguda (rata macho):	DL50: 2343 mg/kg
Toxicidad dermal aguda (conejo):	DL50: > 2000 mg/kg

Del formulado 50 % EC:

Toxicidad oral aguda (ratas):	DL50: > 2000 mg/Kg
Toxicidad dermal aguda (ratas):	DL50: > 2000 mg/Kg
Toxicidad inhalatoria (ratas):	CL50: > 5560 mg/Kg

Del formulado 80% EC:

Toxicidad oral aguda:	DL50: > 2500 mg/kg
Toxicidad dermal aguda (rata):	DL50: > 4000 mg/kg
Toxicidad inhalatoria aguda:	CL50: 6,5 mg/l

Riesgos ambientales:

Del producto formulado 36% CS:

Toxicidad para abejas: Ligeramente tóxico

Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico  
Toxicidad para peces: Prácticamente no tóxico

Del producto formulado 48% EC:  
Toxicidad para abejas: Ligeramente tóxico  
Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico  
Toxicidad para peces: Ligeramente tóxico

Del producto formulado 50% EC:  
Toxicidad para abejas: Producto virtualmente toxico.  
Toxicidad para aves: Producto prácticamente no tóxico  
Toxicidad para peces: Producto ligeramente tóxico

Del producto formulado 80% EC:  
Toxicidad para abejas: Ligeramente tóxico  
Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico  
Toxicidad para peces: Ligeramente tóxico

No contaminar fuentes ni cursos de agua.

Es ligeramente tóxico para abejas, pero por tratarse de un herbicida pre-emergente o post-emergente temprano, no presenta peligro para las mismas.

Marca	Empresa	Nº Inscrip.	Form.	Conc.	C.T.
COMMAND	FMC	31099	EC	48%	II
COMMAND 36 CS	FMC	33208	CS	36%	IV
COMMAND 48 EC	FMC	33663	EC	48%	II
GAMIT	FMC	32977	EC	48%	II
GAMIT STAR	FMC	35401	EC	80%	III
UP STAGE	UPL ARGENTINA S.A.	38804	EC	50%	III

**Los datos aquí consignados son de carácter orientativo. Para obtener más información, previo a su uso, consulte la etiqueta y/o ficha de datos de seguridad del producto y/o recurra a su asesor profesional.**

**Recuerde también consultar la normativa vigente de la jurisdicción donde realizará la aplicación del producto.**