

FLUAZIFOP P BUTIL

Marcas comerciales: CHARGE - HACHE UNO SUPER - KURGA - LISTO - ONECIDE - SUPER ONECIDE.

Nomenclatura Química:

fluazifop p-butil: butil 2-[4-(5-trifluorometil-2-piridiloxi)fenoxi]propionato

Clasificación Química: ariloxi-fenoxipropionato.

Acción: sistémica.

Uso: herbicida (post-emergente).

Cultivo	Maleza	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Algodón Batata o boniato Girasol Lechuga Maní Papa Poroto Soja	Capín arroz (<i>Echinochloa crus-galli</i>) Pasto braquiaria (<i>Brachiaria extensa</i>) Pasto de cuaresma (<i>Digitaria sanguinalis</i>) Pie de gallina (<i>Eleusine indica</i>)	PC 15%: 0,8 - 1,0 l/ha PC 35%: 0,4 - 0,5 l/ha PC 5%: 2,5 - 3,0 l/ha		Aplicar desde 1 a 4 hojas (antes del macollaje).
Tomate Zapallo criollo	Gramón, Gramilla, Pasto bermuda, Pata de perdiz (<i>Cynodon dactylon</i>)	PC 15%: 1-1,2 l/ha PC 35%: 0,5 - 0,6 l/ha PC 5%: 3,0 - 3,6 l/ha		Aplicar sobre maleza joven, siempre antes de floración. Óptimo: estolones entre 10 y 15 cm de largo.
	Sorgo de Alepo (<i>Sorghum halepense</i>)	PC 15%: 0,8-1,0 l/ha PC 35%: 0,4 - 0,5 l/ha PC 5%: 2,5 - 3,0 l/ha		Desde 15 cm de altura (3 - 4 hojas) hasta hoja bandera inclusive, antes de la aparición de la panoja. Óptimo: entre 15 y 30 cm de altura (3 - 6 hojas).

Uso: herbicida (como madurador químico).

Cultivo	Dosis	Momento de Aplicación
Caña de azúcar	PC 35%: 0,10 - 0,15 l/ha PC 15%: 0,25 - 0,35 l/ha	4 a 6 semanas antes de la zafra. No utilizar coadyuvantes ni aceite mineral.

Información General:

Descripción: herbicida de origen japonés descubierto y desarrollado por Ishihara Sangyo Kaisha, Ltd conformado por el isómero activo (dextrógiro) de fluazifop butil.

Modo de acción: aplicado sobre el cultivo enmalezado, fluazifop p-butil es rápidamente absorbido y traslocado hacia los puntos de crecimiento de las malezas gramíneas, de modo que cesa la competencia de éstas con el cultivo. Las malezas manifiestan, a los pocos días de la aplicación manchas rojo-violáceas en sus hojas superiores y clorosis progresiva que culmina con la muerte de las plantas afectadas a las 2 - 3 semanas del tratamiento, según las condiciones ambientales existentes. En las gramíneas perennes (sorgo de Alepo y gramón) puede observarse la destrucción de los rizomas y/o estolones a partir de sus yemas y nudos. Fluazifop actúa sobre la síntesis de lípidos, posiblemente ácidos grasos y/o fosfolípidos. Funciona además como barrera para la formación de clorofila aunque no destruye la ya formada; también posee un efecto inhibitor sobre la formación de proteínas y ácidos nucleicos, produciendo la interrupción de la división celular.

Presentación: fluazifop p-butil se presenta como concentrados emulsionables formulado en aceite de soja destilado (H1-2000), de color marrón oscuro y olor aromático, formulación en solvente aromático (Onecide) y formulación LPU en aceite mineral (LISTO). No es inflamable explosivo ni corrosivo. Solo HACHE UNO DEL 2000 contiene aceite de soja.

Modos de aplicación: puede aplicarse con cualquier equipo pulverizador que permita una adecuada distribución del preparado y un uniforme tamaño de gota. La aplicación con equipo terrestre se debe realizar con 100 a 200 litros/ha según tipo, tamaño y o densidad de las malezas presentes y del cultivo. La presión de trabajo recomendable es de 40 a 80 lb/pulg² y la barra del equipo debe estar provista con pastillas de abanico plano. En caso de aplicación con equipo aéreo se recomienda un volumen total de 15 a 20 l/ha.

Compatibilidad: fluazifop p-butil es compatible con la mayoría de los insecticidas del mercado.

La mezcla con herbicidas post-emergentes para control de malezas de hoja ancha puede disminuir la actividad gramínica de fluazifop p-butil por lo que se recomienda utilizar la mezcla sólo en condiciones óptimas de aplicación y a las dosis mayores indicadas.

Restricciones de uso: fluazifop p-butil está exento de tiempo de carencia. Los residuos en el cultivo tratado desaparecen rápidamente sin que se detecte rastro alguno de fluazifop p-butil al momento de la cosecha. Tras su aplicación se metaboliza y descompone en el suelo en 3 - 4 semanas, según la humedad y el tipo de suelo. Los productos de degradación son solubles en agua y no tóxicos por lo cual no quedan residuos que puedan afectar al cultivo sucesor.

Efectos sobre las plagas y los vegetales: el tratamiento con fluazifop p-butil en caña de azúcar induce:

- Síntomas típicos, evidentes y de rápida manifestación, especialmente cuando las aplicaciones se realizan entre mediados y fines de marzo.
- La muerte de las hojas jóvenes no expandidas.
- La formación de un anillo necrótico, que incluye uno o dos entrenudos jóvenes y en activo crecimiento.
- La muerte del brote apical, en la mayoría de los casos evaluados.

- Ocasionalmente el desprendimiento del sector apical por encima del anillo descrito.
- Una reducción, relativa al testigo, en la altura y en el número de entrenudos de los tallos, que a veces se traduce en un menor peso fresco. Sin embargo, en los tratamientos con este madurador las posibles pérdidas de peso se ven compensadas por el incremento del porcentaje de azúcar y además pueden ser minimizadas o eliminadas mediante el control del despuntado, debido a que esta práctica debe ser más severa en la caña no aplicada, a fin de mejorar su calidad fabril.
- En las aplicaciones tardías, síntomas menos intensos.
- Se verificó un efecto adicional de los maduradores evaluados, expresado en un adelanto y un mayor entendimiento temporal del carácter de aclimatación al frío de ciertos cultivares, incrementando su tolerancia a los efectos adversos de las heladas.

Efectos en cultivos subsiguientes: este producto se metaboliza rápidamente en compuestos no contaminantes, no tiene restricciones para cultivos subsiguientes.

No se recomienda la pulverización en los siguientes casos:

- Condiciones de sequía.
- Horas de fuerte insolación.
- Presencia de abundante rocío sobre las malezas.
- Velocidad del viento superior a los 10 km/hora.
- Inminencia de lluvia (menos de 4 horas).

Derrames:

Todas las pérdidas o derrames deben controlarse inmediatamente. Retirar los envases dañados y emplear tierra o arena para contener y adsorber el derrame. El material adsorbido deberá colocarse en contenedores perfectamente identificados y descartar de acuerdo a la legislación local vigente.

Clasificación (modo o sitio de acción): A(HRAC) o 1(WSSA).

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

Durante su preparación y aplicación utilizar antiparras, guantes, botas de goma y ropa protectora adecuada (pantalón largo, y chaquetas de mangas largas).

Información Toxicológica:

	Del formulado 35%:	Del formulado 15%:	Del formulado 5%:
Toxicidad oral aguda (rata):	DL50: > 4110 mg/kg / > 3000 mg/kg (*)	DL50: > 5000 mg/kg	DL50: > 5000 mg/kg
Toxicidad dermal aguda:	DL50: > 2000 mg/kg / > 4000 mg/kg (*)	DL50: > 5000 mg/kg	DL50: > 5000 mg/kg
Toxicidad inhalatoria	CL50: > 5,24 mg/l / > 5 mg/l (*)	CL50: 6,06 mg/l	CL50: > 5 mg/l
Irritación dermal:	Moderado irritante	Moderado irritante	Leve irritante
Irritación ocular:	Moderado irritante	Moderado irritante	Moderado irritante
Sensibilización dermal:	No sensibilizante	No sensibilizante	No sensibilizante

(*) información de CHARGE

Riesgos ambientales

Fluazifop p-butyl es inocuo para las abejas y de baja toxicidad para peces y fauna silvestre.

Marca	Empresa	N° Inscip.	Form.	Conc.	C.T.
CHARGE	SUMMIT AGRO ARGENTINA SA	33180	EC	35%	III
HACHE UNO SUPER	INSUMOS AGROQUIMICOS S.A.	36116	EC	15%	IV
KURGA	ISK ARGENTINA BRANCH	30114	EC	15%	IV
LISTO	ISK ARGENTINA BRANCH	32049	EC	5%	IV
ONECIDE	ISK ARGENTINA BRANCH	33188	EC	35%	III
SUPER ONECIDE	INSUMOS AGROQUIMICOS S.A.	36111	EC	35%	III