



PANTERA PLUS

Departamento Técnico ASP Chile S.A.

INTRODUCCIÓN

Con el aumento de la temperatura a salidas de invierno, el comienzo del período de riego y de fertilizaciones en huertos frutales y en cultivos, se reactiva el desarrollo de malezas, especialmente gramíneas anuales y perennes como avenilla (*Avena fatua*), ballica (*Lolium multiflorum*), pasto cebolla (*Arrhenatherum elatius*) y chéptica (*Cynodon dactylon (L.)*). Todas con características botánicas y morfológicas que les permiten resistencia a condiciones adversas y a desarrollarse profusamente en cuanto tienen el medio propicio compitiendo fuertemente con nuestros cultivos y plantaciones frutales por agua, luz, nutrientes, espacio, muchas de ellas secretando sustancias alelopáticas que bajan el rendimiento de cosechas de nuestros cultivos, además de ser reservorio de plagas y enfermedades; razones más que suficientes para controlarlas desde muy temprano, cuando su desarrollo alcanza en promedio una altura de 15 a 20 cm, o presentan 4 a 5 hojas verdaderas.

PERFIL DEL PRODUCTO

Ingrediente activo y concentración:	QUIZALOFOP-P-TEFURIL 30 g/L (3 % p/v)
Fórmula:	(±)-tetrahydrofurfuryl (R)-2-[4-(6-cloro quinoxalin-2-yloxy) phenoxy]propanoato
Clasificación:	Herbicida gramínico selectivo de post emergencia
Modo de acción:	Inhibición síntesis de lípidos de la membrana celular. Objetivo molecular es la acetil coenzima a carboxilasa.
Formulación:	Concentrado emulsionable
Registro SAG:	3345

ANTECEDENTES GENERALES

Franja toxicológica OMS:	Verde
Toxicidad para abejas:	No tóxico
Compatibilidad:	Mezclado con otros herbicidas puede causar fitotoxicidad o reducir la efectividad de alguno de los componentes. Aplicar sólo.
Persistencia en el suelo:	4,7 Horas

POSICIONAMIENTO

Pantera Plus es un herbicida selectivo post-emergente de acción sistémica para el control de las malezas gramíneas anuales y perennes. Es absorbido por las hojas de las malezas y por su acción sistémica es movilizado a todos los puntos de crecimiento. Se acumula en las zonas meristemáticas de tallos, rizomas y raíces donde cumple su efecto herbicida, deteniendo el crecimiento de las malezas susceptibles y eliminándolas.

CULTIVOS DE ETIQUETA

FRUTALES:	Manzano, Peral, Nogal, Duraznero, Nectarino, Ciruelo, Naranja, Limonero, Kiwi y Vides que no han entrado en producción.
CULTIVOS:	Papa, Raps, Maravilla, Remolacha, Alfalfa, Lupino, Frejol.
FORESTALES:	Pino insigne, Eucalipto

MALEZAS QUE CONTROLA - DOSIS

Malezas	Dosis L/ha	Aplicación
Avenilla, avena, ballica, trigo, cebadilla, hualcacho, pega-pega, cola de zorro	1,5 a 1,75	Aplicar cuando las malezas tienen entre 5 a 10 cm de altura.
Pasto cebolla y chéptica (Agrostis)	1,75 a 2,0	Aplicar cuando las malezas tienen 10 a 20 cm de altura o 4 a 6 hojas.
Maicillo y chéptica (Paspalum)	2,5 a 3,0	Aplicar cuando el maicillo tenga 15 a 20 cm de alto y la chéptica tenga estolones de 10 a 20 cm de largo.
Pasto bermuda (Cynodon dactylon)	7,0 a 8,0	Aplicar cuando los estolones tengan 10 a 20 cm de largo.

ANTECEDENTES GENERALES



PANTERA PLUS inhibe la síntesis de lípidos y ácidos grasos.

Actúa como inhibidor de la enzima Acetil COA carboxilasa que cataliza la síntesis de Malonil COA a partir de Acetil COA en los cloroplastos. Lo anterior es válido para herbicidas FOP como DIM.

La ACCasa es de alto peso molecular y multifuncional, la inhibición se produce por competencia por el sitio de acción, siendo dicha inhibición irreversible.

La ACCasa cloroplástica de las dicotiledóneas es insensible a los FOP y DIM. (selectividad fisiológica).

La síntesis de los ácidos grasos permite el crecimiento de las plantas, el mantenimiento de la integridad funcional de las membranas celulares.

Los síntomas aparecen después de 10 días de aplicado, aunque las plantas afectadas detienen su crecimiento en forma inmediata. UN SÍNTOMA CARACTERÍSTICO es el desprendimiento de las hojas nuevas por la necrosis de los meristemas. Las hojas adquieren un color rojizo (foto), forman antocianinas y mueren enseguida.

HERBICIDAS INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS DE LÍPIDOS EN CHILE

FAMILIA QUÍMICA	INGREDIENTE ACTIVO
Ariloxifenoxipropionatos FOP	Fluazifop-P
	Quizalofop-P
	Diclofop
	Clodinafop
	Haloxifop
	Propaquizafop
Ciclohexanodionas DIM	Tepraloxidim
	Clethodim
	Tralkoxidim

La única especie de maleza en que se ha confirmado resistencia a glifosato es ballica (*L. multiflorum*). El uso de **Pantera Plus** permite controlar las plantas resistentes a glifosato y además contribuye a decrecer la evolución de resistencia a él.