SOSTANZE ATTIVE E MECCANISMO DI AZIONE

Caliban® Top

è primo erbicida ad ampio spettro (*cross spectrum*) a tre vie per frumento tenero e duro.
Contiene tre sostanze attive ad azione erbicida :
il **NUOVO Propoxycarbazone sodio** (14%), appartenente alla famiglia chimica dei triazolinoni, e le note **solfoniluree iodosulfuron metile** (0,83 %) e **amidosulfuron** (6%), oltre all'antidoto agronomico mefenpyr dietile (6,7%).

Meccanismo di azione

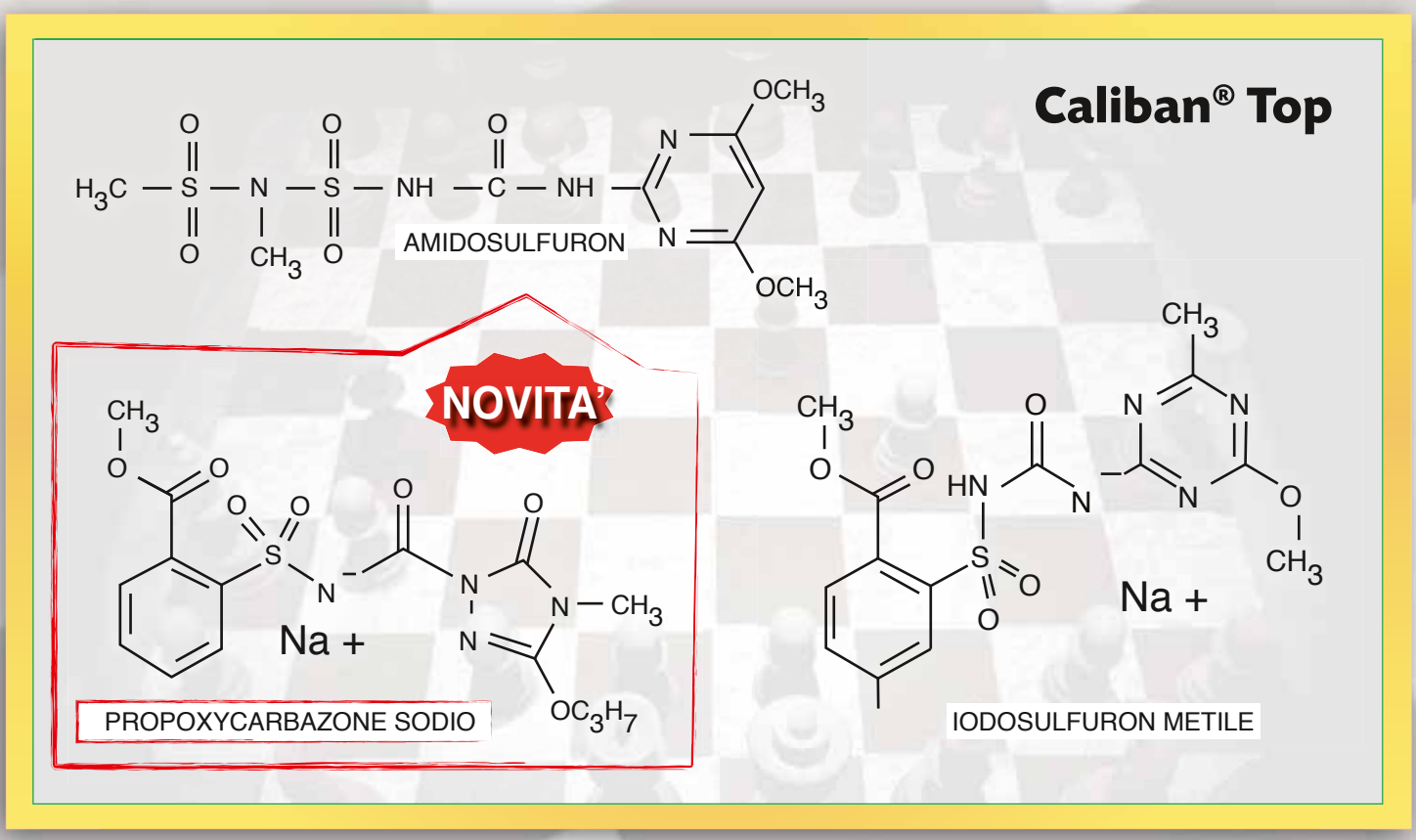
Tutte le sostanze attive componenti **Caliban® Top** agiscono sulle erbe infestanti inibendo l'enzima ALS (acetolattato sintetasi) ed hanno attività sistemica. Propoxycarbazone sodio è assorbito sia per via fogliare che per via radicale (in funzione dell'umidità del suolo), mentre le altre due solfoniluree sono assorbite prevalentemente per via fogliare.
Le sostanze attive vengono traslocate verso gli apici vegetativi, sia ipogei che epigei. Il blocco della crescita delle infestanti avviene entro poche ore e la definitiva morte avviene entro 3-4 settimane dal trattamento.

Profilo eco-tossicologico

Il profilo ambientale delle tre sostanze attive non determina particolari preoccupazioni nei confronti di pesci, uccelli, invertebrati acquatici, api e lombrichi.
Il prodotto è tossico per le alghe e le piante acquatiche.

Destino ambientale

Nel terreno la degradazione delle tre sostanze attive avviene principalmente per via microbica, condizionata dall'umidità del suolo. Anche nell'acqua la degradazione è di tipo microbico, mentre nell'aria sia propoxycarbazone sodio, che le altre solfoniluree non presentano rischi di volatilità.



Caliban® Top

grafica@gmstampa.com

SCHEDA TECNICA DEL PRODOTTO

Composizione :
propoxycarbazone sodio g 14
iodosulfuron metyl g 0,83
amidosulfuron g 6
mefenpyr dietile 6,7 g
(antidoto agronomico)
Coformulanti q.b. a 100 g

Classificazione CLP:
ATTENZIONE

Formulazione :
granuli idrodispersibili

Confezione :
flacone da 1 kg

Registrazione :
N. 14768 del 21/12/2011

Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.
Si richiama l'attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta.

Cheminova Agro Italia Srl a socio unico
Sede legale ed amministrativa: Via F.lli Bronzetti 32/28 - 24124 Bergamo - Italia - info.it@cheminova.com - www.cheminova.it
Tel +39 03519904468 - Fax +39 03519904471 - Capitale sociale interamente versato € 1.084.558 - C.F./P.IVA/Reg. Imprese BG 04906121001

Caliban® Top

FMC

Caliban® Top

PUNTI DI FORZA

AMPIO SPETTRO DI AZIONE
(dicotiledoni e graminacee)

UNICO PASSAGGIO IN POST EMERGENZA

OTTIMA SELETTIVITA'

PRATICITÀ DI IMPIEGO

NON CONDIZIONATO
DA BASSE TEMPERATURE

FMC

SPETTRO DI AZIONE E ATTIVITÀ ERBICIDA SULLE INFESTANTI

Caliban® Top

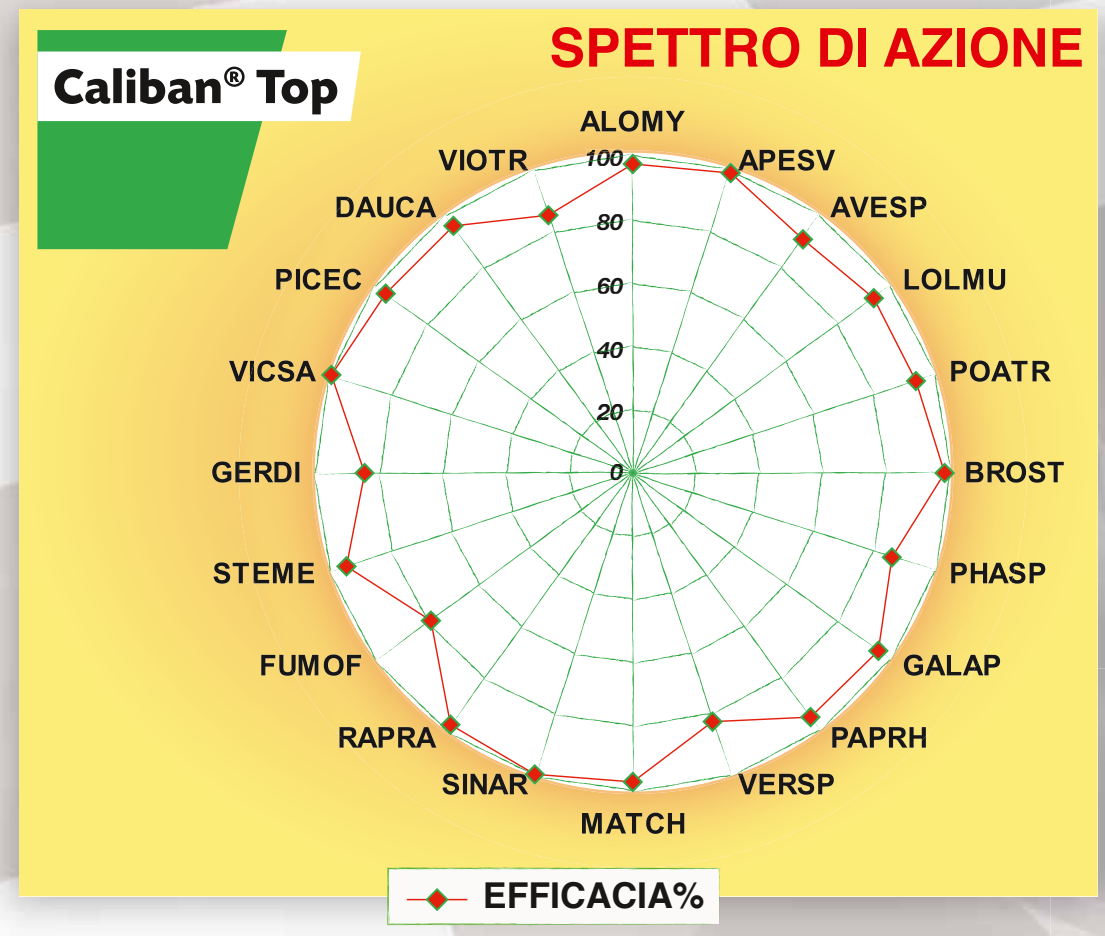
è un erbicida selettivo di post emergenza per frumento tenero e duro.

Il prodotto appartiene alla categoria dei “cross-spectrum”, ovvero erbicidi efficaci in caso di presenza contemporanea sia di graminacee che dicotiledoni.

Tra le graminacee risulta efficace su *Alopecurus spp., Apera spica-venti, Poa spp., Lolium spp., Bromus spp.,* e su *Avena spp.* nei primissimi stadi di sviluppo. Il controllo sulle dicotiledoni risulta pressochè completo verso tutte le principali infestanti annuali del frumento incluso *Galium aparine, Vicia sativa, Papaver rhoeas, Stellaria media,* crucifere, composite, oltre ad un effetto soppressivo su veroniche e viola.

Il prodotto fornisce un controllo agronomicamente accettabile quando impiegato nelle condizioni ideali per il buon funzionamento di un erbicida di questo tipo, ovvero :

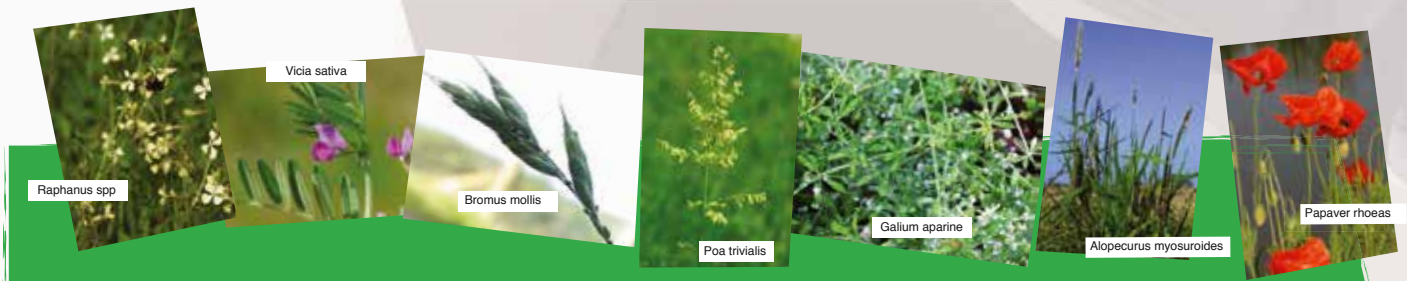
- **presenza contemporanea di graminacee e dicotiledoni**
- **grado di infestazione non elevato**
- **impiego su malerbe nei primi stadi di sviluppo**
- **buono stato di coltivazione della coltura (frumento ben accestito)**



ALOMY Alopecurus myosuroides	DAUCA Daucus carota
APESV Apera spica-venti	GALAP Galium aparine
AVESP Avena spp.	PAPRH Papaver rhoeas
LOLMU Lolium multiflorum	VERSP Veronica spp.
POATR Poa trivials	MATCH Matricaria camomilla
PHAPA Phalaris paradoxa	SINAR Sinapis arvensis
BROST Bromus spp.	RAPRA Raphanus raphanistrum
GERDI Geranium dissectum	FUMOF Fumaria officinalis
VICSA Vicia sativa	STEME Stellaria media
PICEC Picris echioides	VIOAR Viola Arvensis

Efficacia % media rilevata in 33 prove sperimentali svolte nel triennio 2009-2011 nelle principali aree cerealicole italiane.

Epoca media di impiego :
3-4 culmi di accestimento (BBCH 23-24)



MODALITÀ DI IMPIEGO

Caliban® Top

va impiegato preferibilmente in “prima epoca” del post emergenza, quando la coltura del frumento si trova nello stadio da 3 foglie a fine accestimento.
Si consiglia di intervenire su infestanti ai primi stadi di sviluppo ed in attiva crescita.
I migliori risultati si ottengono con le infestanti graminacee entro la fase di inizio accestimento, mentre per le dicotiledoni l’epoca migliore è tra le 2 e 5 foglie.

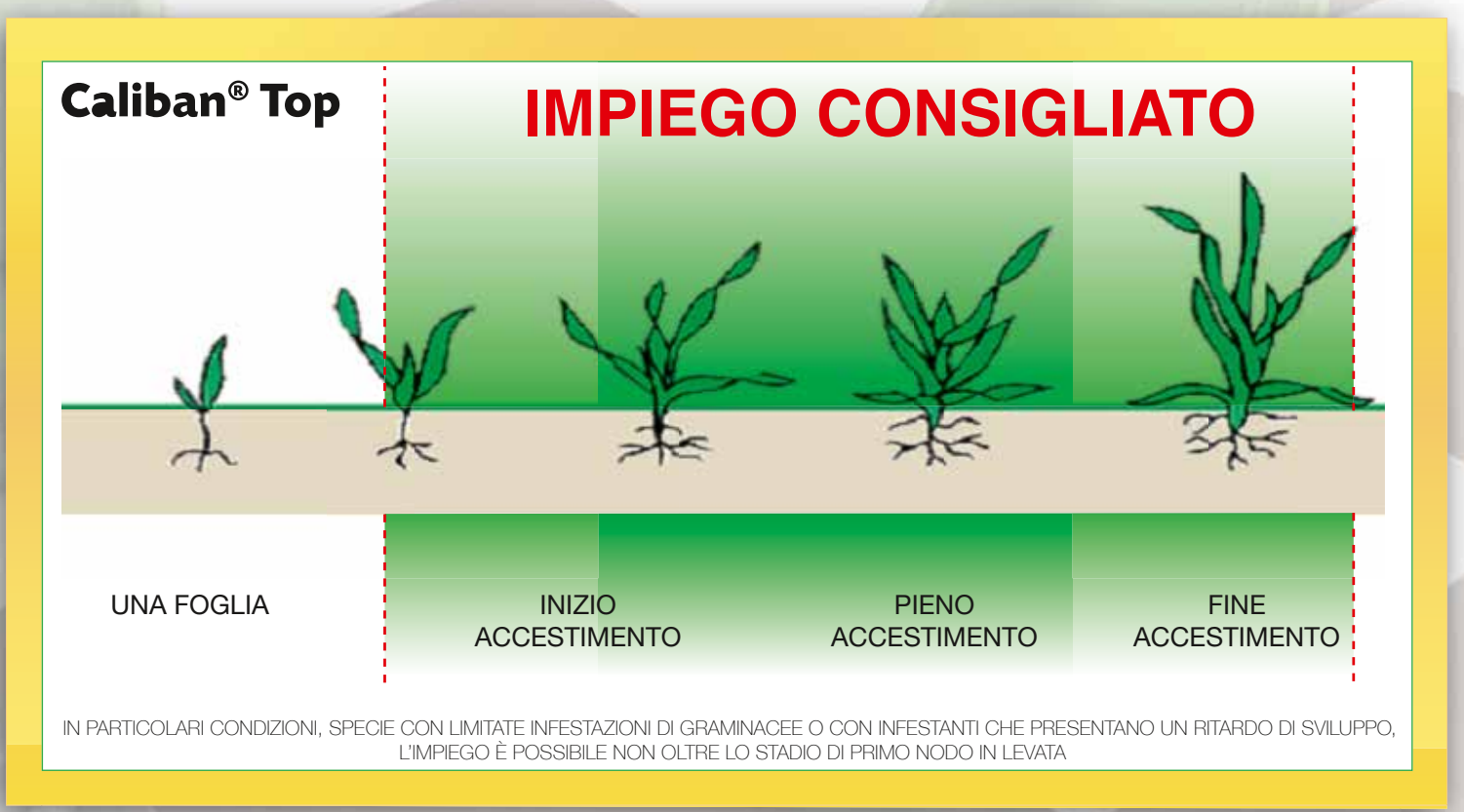
Caliban® Top

si impiega alla dose di **400 g/ha, diluito in 200-400 litri di acqua.**

Si raccomanda di aggiungere il bagnante specifico POWERSHUT per migliorare la bagnabilità e l’assorbimento del prodotto da parte delle infestanti.

Impiegare POWERSHUT alla dose di **1 l/ha.**

Trattare usando le normali attrezzature da diserbo, calibrate secondo le indicazioni del costruttore.
Si sconsiglia di intervenire durante prolungati periodi di gelo che bloccano la crescita del grano e delle malerbe.



SELETTIVITÀ E RESIDUALITÀ

Caliban® Top

applicato secondo le indicazioni riportate in etichetta, possiede una ottima selettività sia su frumento duro che su frumento tenero.

E' consigliabile, comunque, non applicare il prodotto quando la coltura è in condizioni di stress, causato da freddo, siccità, ristagni idrici, carenze nutrizionali ecc.. In caso di condizioni climatiche avverse, caratterizzate da una forte escursione termica e da basse temperature, potrebbero verificarsi transitori rallentamenti nella crescita e/o leggere decolorazioni delle foglie che, però, non pregiudicano la produzione finale.

EFFETTI SULLA PRODUZIONE

TESI	Dose/ha	Grano tenero t/ha	Grano duro t/ha
Caliban® Top	400 g	7,29 (4,8-9,1)	4,10 (2,83-5,31)
Caliban® Top	800 g	7,10 (4,72-9,23)	4,16 (3,06-5,15)
TESTIMONE NON TRATTATO Con assenza di infestanti	—	7,31 (5,09-9,14)	4,12 (2,98-5,50)

N° di prove effettuate: 3 su grano duro e 5 su grano tenero

Comportamento nel terreno

I componenti di **Caliban® Top** dopo l'applicazione si degradano nel terreno in tempi piuttosto brevi, in funzione delle condizioni di umidità del suolo.

La componente propoxycarbazone sodio, pur dotata di una moderata azione residuale, di norma non determina nessuna restrizione per le colture primaverili che seguono il frumento trattato.

In ogni caso, al fine di ridurre il più possibile i rischi di eventuale fitotossicità, si raccomanda di eseguire un'aratura prima della semina autunnale di orzo e colza.

GESTIONE DELLE RESISTENZE E MISCIBILITÀ

Gestione delle resistenze

Secondo le raccomandazioni sulla gestione delle resistenze fornite da vari Enti ed Istituzioni, tra cui il GIRE (Gruppo Italiano di lavoro sulla Resistenza agli Erbicidi), le sostanze attive appartenenti al gruppo degli "ALS inibitori", come propoxycarbazone sodio, iodosulfuron e amidosulfuron, non devono essere utilizzate più di una volta per stagione e non devono essere applicate in sequenza ad altri erbicidi aventi lo stesso meccanismo di azione.

Pertanto, in presenza di infestanti a ridotta sensibilità si raccomanda di alternare il prodotto con erbicidi a differente meccanismo di azione.

Miscibilità

Caliban® Top essendo un erbicida "cross-spectrum", va impiegato normalmente da solo. Il suo impiego, pertanto, è consigliato in presenza di una infestazione mista di graminacee (con bassa pressione di avena e falaridi) e dicotiledoni, idonea ad essere controllata con un erbicida di questo tipo. In caso di forti infestazioni di avena e falaridi, presenza di loietto in fase di fine accestimento o con presenza di infestanti perennanti (*Cirsium, Convolvolus, Centaurea*), si consiglia di utilizzare erbicidi più specifici o miscele di essi.