

SUMİTOMO CHEMICAL ITALIA



Una scelta sicura

Tavola riassuntiva Prodotti ed epoca di impiego

Lotta alle resistenze

La gestione integrata per il controllo delle infestanti invasive e resistenti su cereali

ERBICIDI Kyleo 10 Motivazioni tecniche per riconsiderare i trattamenti precoci di pre-emergenza e post-precoce

Algor Platin	11
Makuri - Makuri Max	14
Nimble	15
Saracen	16
Pike 20 WG	17
Image Gold	18
Rajah	19
U 46: gli ormonici senza tempo	20
Kyleo: trattamento sulle stoppie	22

FITOREGOLATORI 24

Principali malattie fungine del frumento - Epoca di sviluppo

 Quando trattare 28 Custodia Ultra 29 Orius P 30 Sakura 31 Azbany 31 Fugran 32 Ares 430 SC Emerald 40EW 32 Aspor WDG 32 33 Impact 250 SC Mystic Plus S 33 Periodo di applicazione Attività sulle principali patologie

INSETTICIDI

Sumialfa Echo 36 36 Xintech 50 37 Kaimo Sorbie

BAGNANTI

Total Green L 38

NUTRIZIONALI

Su frumento, più valore aggiunto col raggiungimento della qualità proteica	40
Pushy	40
Humozon 10 L	41
Ergostim XL	41
MycoApply. Le nuove micorrize di Sumitomo Chemical Italia	42
MycoStart BIO	43
Brandt Smart Cu	44

Una scelta sicura

La coltura del frumento da sempre rappresenta il fondamento dell'agricoltura italiana per quanto riguarda le colture estensive. Da nord a sud della penisola la coltivazione dei cereali a paglia riveste una importanza economica, ed anche ambientale, di primo piano.

Sempre maggior consapevolezza vi è da parte degli agricoltori per quanto riguarda la necessità di operare in maniera professionale per la gestione della coltura.

La necessità e l'utilità di predisporre adeguati sistemi di difesa dalle principali avversità (insetti, funghi, malerbe) e la possibilità di ottenere produzioni massimizzate in termini di quantità e qualità, portano gli agricoltori a dedicare ampia attenzione alle diverse problematiche tecniche relative alla coltura del frumento.

Proprio per venire incontro a queste esigenze, Sumitomo Chemical Italia propone Soluzione Grano, una linea di prodotti dedicati al frumento: linea di prodotti che spaziano dalla difesa dalle infestanti, dagli insetti, dai patogeni fungini, alla biostimolazione.

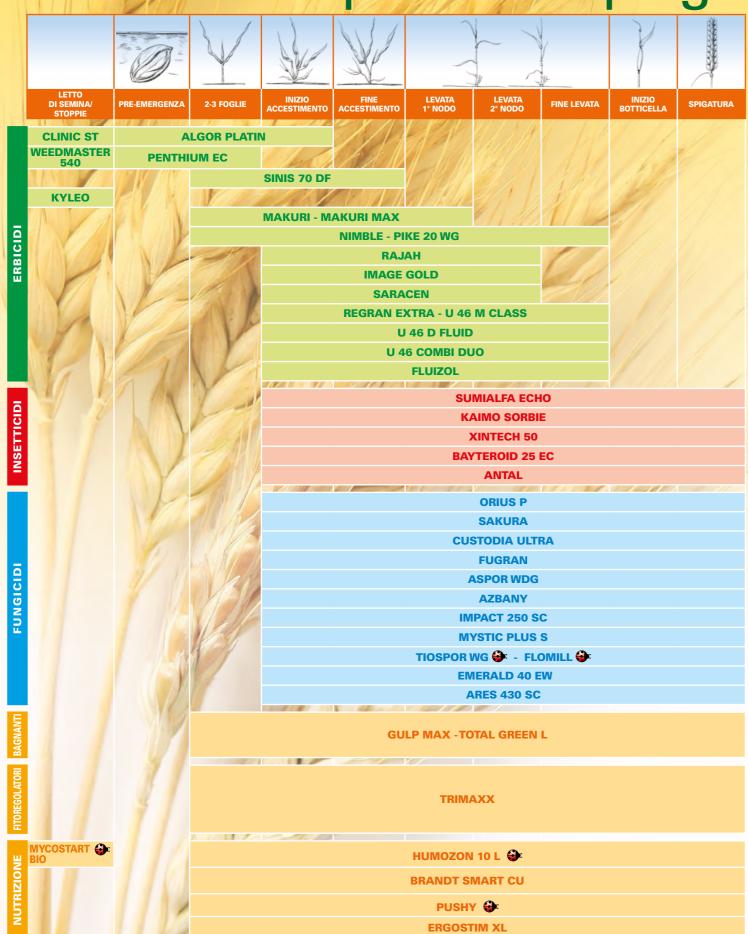
Grazie alla propria ricerca interna, grazie alla collaborazione con Nufarm, grazie ad accordi con altre importanti società del settore, oggi Sumitomo Chemical Italia è in grado di proporre una linea completa ed originale di prodotti per la protezione del frumento: Soluzione Grano è il marchio di questa proposta.







Prodotti ed epoca di impiego





Lotta alle resistenze

Ormai in Italia si contano più di 16 specie di infestanti resistenti ad erbicidi specifici

Fonte: GIRE® 1

Sono segnalati da tempo casi di graminacee (loietto, avena) resistenti e anche dicotiledoni (papavero, senape, ecc.) che non riescono più ad essere controllate efficacemente dai prodotti ALS (solfoniluree) e ACC-ase (graminicidi di post emergenza).

I prodotti che tradizionalmente vengono definiti «ormonici», come Rajah®, Image® Gold e i vari U46®, danno la possibilità di interrompere questa catena di resistenze, utilizzando dei meccanismi di azione diversi ed evitando l'insorgere di ceppi resistenti di infestanti.

Diventa indispensabile in una corretta gestione delle diverse **strategie antiresistenza**, prevedere l'utilizzo di prodotti con differenti meccanismi di azione in abbinamento tra di loro o alternati nel corso degli anni, ed **anche con periodi di impiego diversi, come i trattamenti di pre-emergenza o post-precoce**.

Queste applicazioni, un tempo molto più utilizzate, stanno tornando di attualità proprio per la possibilità di sfruttare l'azione di prodotti con meccanismi di azione diversi e che vanno ad agire sulle infestanti in tempi e modalità diverse.

Algor Platin, ad esempio, si caratterizza come un prodotto altamente indicato per queste applicazioni in pre-emergenza e post precoce sulle colture di frumento e orzo.







Situazione infestanti resistenti su frumento

Fonte: GIRE® 1



1 - GIRE®. Gruppo Italiano di lavoro sulla Resistenza agli Erbicidi, 2018. Banca dati sulla resistenza agli erbicidi in Italia. Disponibile in rete: www.resistenzaerbicidi.it

La gestione integrata per il controllo delle infestanti invasive e resistenti su cereali

CHI BEN COMINCIA... HA GIÀ FINITO

TRATTAMENTO SULLE STOPPIE





- Registrato per impieghi intercolturali e sulle stoppie
- Possibilità di controllo infestanti resistenti e di difficile controllo con coltura in atto (Vilucchio, Equiseto, Corregiola, ecc..)
- Azione di contenimento indiretto della Cuscuta (eliminando ospiti Cuscuta, riduce possibilità di disseminare)





SEMINA SU SODO





- Ideale nel controllo di infestanti già nate al momento del trattamento (Cirsium, Sorghetta, Equiseto, ecc..) con ridotte quantità di glifosate
- Unico prodotto con ormonico registrato per questo tipo di impiego
- Ottimo negli impieghi dopo medicaio, rotture di prato, e agricoltura conservativa

PRE-EMERGENZA





- L'utilizzo di Algor Platin in questa fase permette di sfruttare principi attivi ideali per il controllo delle infestanti resistenti
- e anche per momento di impiego
- Attività sia su graminacee che dicotiledoni

POST-PRECOCE - FINE ACCESTIMENTO





- Nelle applicazioni di post-emergenza (inizio accestimento) Algor Platin mostra ancora ottima attività sulle foglie larghe e anche su Loietto (entro 3 fg) eventualmente già presente
- Nel post si possono utilizzare dosi inferiori e allungare la fase di attività del prodotto (2-3 mesi)
- Possibilità di miscele con altri principi attivi per ampliare spettro d'azione (es. metsulfuron per Cirsium, clodinafop per Avena, ecc..)



Testimone







- (Loietto, Papavero, Senape, ecc.) Algor Platin ha grande flessibilità di
- impiego per coltura (frumento e orzo) (pre-emergenza, post-emergenza)



Erbicida totale per cereali, foraggere, pomacee e frutta a guscio, originale e risolutivo sulle infestanti più difficili

- Originale formulazione con 2,4-D e glifosate senza tallow-ammine
- Tecnologia GPS (Green Power System) per una migliore efficacia e velocità d'azione rispetto alla miscela dei singoli prodotti
- Ottimo sulle infestanti difficili (Equiseto, Erigeron, Convolvolo, ecc..) con dosi ridotte di glifosate
- Unico formulato con 2,4-D registrato per impiego sulle stoppie e in presemina colture cerealicole
- Maggiore efficacia in condizioni difficili, assorbimento più rapido.
- Non volatile
- Due meccanismi di azione diversi per una migliore gestione delle resistenze





Malerbe annuali

2-3 I/ha in 200-400 l/ha d'acqua

Malerbe perenni

4-6 I/ha

in 200-400 l/ha d'acqua

Mai più infestanti difficili!

Kyleo garantisce una efficacia ottimale sulle infestanti più difficili a parità di glifosate distribuito (es. Equiseto, Conyza-Erigeron, Malva, Vilucchio etc.).

Controllo della colza 14 giorni 30 giorni 30 Glifosate KYLEO[®] formulazione WDG 360 standard

Oltre alla maggiore efficacia sulle infestanti a foglia larga Kyleo offre anche una migliore attività verso le infestanti graminacee proprio grazie all'effetto booster della formulazione.

Intervallo tra trattamento e semina colture (in base alle ultime esperienze di campo Nufarm)

Frumento	3 giorni
Mais	3 giorni
Orzo, Segale, Riso	7 giorni (10 semina diretta)
Colture foraggere	7 giorni
Sorgo	7 giorni
Trifoglio	14 giorni (semina diretta 28)
Medica	21 giorni
Soia	21 giorni (semina diretta 28)
Pisello/Fava	21 giorni
Lino	28 giorni
Bietola	28 giorni
Cipolla	28 giorni
Colza	28 giorni
Girasole	60 giorni
Colture leguminose	60 giorni
Patata	60 giorni





Avvertenze agronomiche

È previsto un solo trattamento stagionale. È preferibile trattare infestanti annuali ai primi stadi di sviluppo e le perennanti alla fioritura. Trattare in condizioni di temperatura media e con alta umidità ambientale per favorire la riuscita del diserbo. Non lavorare l'area trattata immediatamente dopo il trattamento.

Fitotossicità

Il prodotto può essere fitotossico per l'erba medica e la soia, effettuare il trattamento precauzionalmente almeno 3/4 settimane prima della semina di dette colture. Il prodotto può danneggiare colture sensibili quali la vite, gli alberi da frutto, gli ortaggi, ecc. Evitare pertanto che il prodotto giunga al contatto con tali colture sotto forma di vapori portati dal vento.

ERBICIDI Pre-emergenza/post precoce

Motivazioni tecniche per riconsiderare i trattamenti precoci di pre-emergenza e post-precoce

Possibilità di interrompere la selezione di popolazioni meno sensibili dai prodotti ALS (solfoniluree), ACC-ase (graminicidi di post emergenza) e Epsp (resistenza a glifosate).

L'eccessiva competizione delle infestanti, nelle prime fasi vegetative, induce effetti negativi sulle produzioni (minor investimento e culmi di accestimento).

Non sempre l'intervento di post-emergenza si può effettuare nello stadio ottimale di controllo delle infestanti.

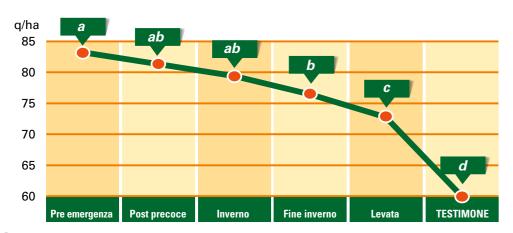
Con il solo trattamento di post (febbraio/marzo) possono sfuggire comunque infestanti tardive (poligonacee, equiseto, cardo mariano, ecc.).

Alcuni erbicidi (es. ALS) svolgono un'ottima azione finale, ma la devitalizzazione è lenta e la competizione coltura/infestante rimane anche durante le fasi critiche (es. differenziazione spighe).

Richiesta in futuro di maggiori produzioni con elevate qualità (es. proteine) e sanità, e possibilità di finalizzare il trattamento di post-emergenza sul momento ottimale per l'applicazione del fungicida.

Introduzione di varietà ibride, per le quali si distribuiranno ridotte quantità di seme (40-50 kg/ha), e per le quali si dovrà evitare la competizione delle infestanti nelle prime fasi vegetative, come ad esempio sul mais.

Evoluzione del rendimento nel cereale in funzione all'epoca di intervento erbicida (Fonti tecniche Italiane Francesi)



S ALGOR® PLATIN

Erbicida completo per frumento tenero, duro ed orzo

Chlortoluron 600 g/l + Diflufenican 40 g/l

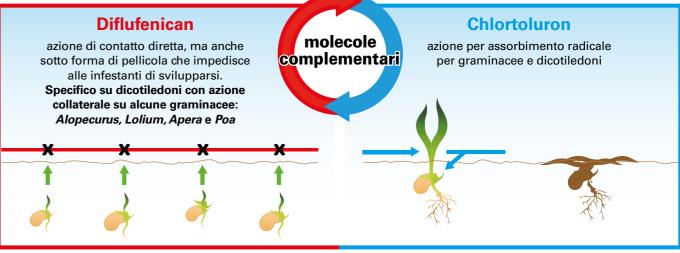


Una doppia barriera per una doppia efficacia!

Algor Platin è a base di Chlortoluron e Diflufenican due molecole complementari

Dopo l'applicazione forma una pellicola sulla superficie del è anche assorb suolo che **impedisce alle infestanti di emergere e svilupparsi**; quindi le maler

è anche assorbito dalle radici e dalle giovani foglie, controlla quindi le malerbe già presenti al momento del trattamento.















5 opportunità per l'agricoltore

Eliminare precocemente la competizione delle infestanti



MENO COMPETIZIONE = PIÙ PRODUZIONE

Gestire razionalmente i campi per il controllo delle infestanti



LOTTA PIÙ EFFICACE
ALLE RESISTENZE

3 Diversificare i rischi della stagione



LE PRIMAVERE PIOVOSE NON SONO UN PROBLEMA

4 Diluire il lavoro in tempi diversi



O SOLO PICCOLI RITOCCHI

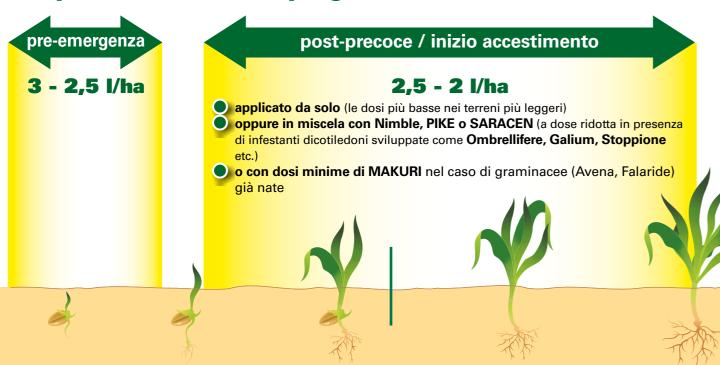
5

Ottimizzare il trattamento fungicida



TRATTARE NEL MOMENTO GIUSTO
PER IL CONTROLLO DELLA MALATTIA

Epoche e dosi d'impiego



Avvertenze d'impiego

- Non impiegare il prodotto in terreni SCIOLTI, CIOTTO-LOSI o comunque eccessivamente filtranti
- Nei trattamenti di pre-emergenza i terreni devono essere ben preparati e senza zolle di grandi dimensioni
- Evitare di intervenire su seme scoperto
- Non trattare su terreni gelati o su coltura sofferente per gelo o asfissia radicale
- Il frumento duro e l'orzo risultano nel complesso meno
- Evitare sovrapposizioni durante le applicazioni
- Se si interviene in pre-emergenza, forti piogge durante decolorazioni fogliari

sensibili del frumento tenero

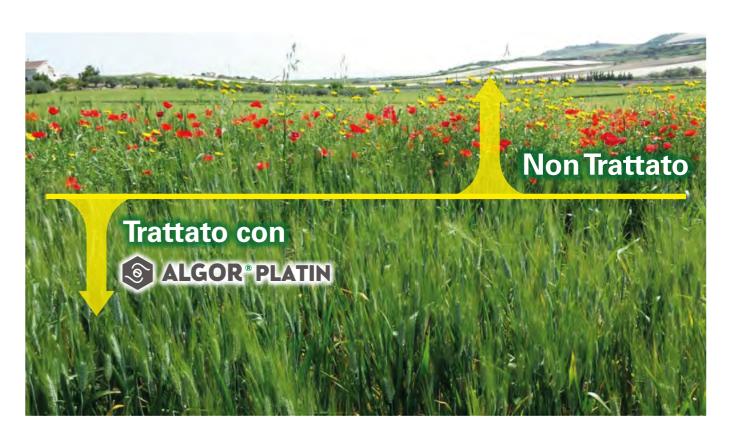
l'emergenza della coltura possono causare transitorie

Efficacia su infestanti

% di eπicacia su graminacee						
Seme ▶ 1/3 foglie Inizio accestimento						
Loglio	> 95%	90-95%				
Apera	<i>></i> 35%	30-35 %				
Poa	90-95%	85-90%				
Alopecuro	90-95%	85-90%				
Avena	85-90% (solo in pre-emergenza)					
Falaridi	75-85% (solo in pre-emergenza)	< 75%				
Bromo	< 75%					

% di efficacia su dicotiledoni

	Cotiledoni ► 1/3 cm	Da 3 cm ▶ 5 cm
Viola		
Senape		> 95%
Veroniche		
Galium	> 95%	85-90%
Stellaria		
Camomilla		00.05%
Poligonacee		90-95%
Papavero	90-95%	
Stoppione		
Fumaria	75 OE _{0/}	→ 75 0/
Cardo	75-85%	< 75%
Ombrellifere		



Varietà sensibili



SCARICA LA LISTA VARIETÀ SENSIBILI

Leggi il QR e scarica il pdf per essere sempre aggiornato sulla lista completa delle varietà sensibili







Clodinafop-propargyl puro 7,98 g (= 80 g/l) Cloquintocet-mexyl puro 1,92 g (= 20 g/l)

Clodinafop-propargyl puro 22,2 g (= 240 g/l) Cloquintocet-mexyl puro 5,5 g (= 60 g/l)



750 ml/ha + bagnante in 100-400 l/ha d'acqua



250 ml/ha + bagnante in 100-400 l/ha d'acqua

I graminicidi di riferimento per il controllo in post-emergenza delle infestanti a foglia stretta di frumento tenero e duro

- Assorbito per via fogliare, viene traslocato poi ai tessuti meristematici delle infestanti dove esplica l'azione erbicida
- Grande efficacia sulle principali infestanti graminacee (Alopecuro, Apera, Avena, Falaride, Poa, Loietto in trattamenti precoci)
- Grande flessibilità di intervento, dalla 3° foglia fino al secondo nodo in levata
- Miscibile con la maggior parte dei prodotti dicotiledonicidi. Le miscele con 2,4D, MCPA e dicamba possono portare ad un calo di efficacia sulle infestanti graminacee

- Si consiglia sempre l'utilizzo in miscela di un bagnante specifico (es. Total Green L o Gulp Max)
- La presenza dell'antidoto Cloquintocet garantisce ampia selettività per la coltura



Coda di topo (Alopecurus myosuroides)

Avena *(Avena* sp.*)*

Avversità controllate

Falaride *(Phalaris* sp.*)* Loglio (Lolium multiflorum, Lolium rigidum)

Fienarola comune (Poa trivialis)









La miscela tribenuron + tifensulfuron rappresenta la combinazione ottimale tra le solfoniluree per quanto riguarda efficacia, spettro d'azione e assenza di problemi sulle colture in successione.

- Maggiore flessibilità di dosaggio
- Maggiore quantità di principio attivo per ettaro
- Maggiore efficacia

Erbicida selettivo per il diserbo in post-emergenza del frumento tenero e duro e dell'orzo

Tifensulfuron metile puro 50 g Tribenuron metile puro 25 g



30-50 g/ha + bagnante in 200-400 l/ha d'acqua

Adonide (Adonis aestivalis)

Aglio selvatico (Allium vineale)

Camomilla bastarda (Anthemis arvensis)

Borsa del pastore

Coriandolo fetido (Bifora radians)

controllate

(Capsella bursa-pastoris) Geranio (Geranium disectum)

Falsa ortica *(Lamium purpureum)*

Camomilla comune (Matricaria chamomilla)

Miagro liscio (Myagrum perfoliatum)

Papavero (Papaver rhoeas)

Correggiola (Polygonum aviculare)

Convolvolo nero (Polygonum convolvulus)

Persicaria *(Polygonum persicaria)*

Erba porcellana (Portulaca oleracea)

Ranuncolo (Ranunculus acer)

Rapistro (Rapistrum rugosum)

Senape selvatica *(Sinapis arvensis)*

Centocchio (Stellaria media)

Veccia (*Vicia sativa*)

Farinello comune (Chenopodium album)

Romice (Rumex spp)

Viola (Viola arvensis)

Amaranto (Amaranthus spp)

Mediamente sensibili: Vilucchio bianco (Calystegia sepium), Fiordaliso (Centaurea cyanus), Crisantemo dei campi (Chrysanthemum segetum), Stoppione (Cirsium arvense), Vilucchio (Convolvulus arvensis), Fumaria comune (Fumaria officinalis), Pettine di Venere (Scandix pecten veneris), Veronica comune (Veronica persica) Per il controllo di queste infestanti si consiglia di utilizzare le dosi più elevate.





Erbicida selettivo per frumento, orzo, segale e triticale, efficace contro le infestanti dicotiledoni

Florasulam puro gr 4,81 (50 gr/l)

Il prodotto a base di florasulam risulta essere il partner naturale dei diversi prodotti di postemergenza per andare ad aumentare l'efficacia su tutte quelle infestanti in continua espansioni quali Ombrellifere (Apiacee) e Composite (Asteracee): Centaurea, Chrysantemum, Cirsium, Sonchus, cardo, Ammi, Bifora, Scandix, Galium, ecc..

- Perfetta miscibilità con tutti i principali graminicidi e dicotiledonicidi
- Il formulato puro permette una maggiore flessibilità nell'impiego

SARACEN si presta ad essere utilizzato in diverse miscele:

- On RAJAH o IMAGE GOLD per controllo di annuali (Papavero, Veronica, Sinapis) e resistenti ALS
- On NIMBLE o PIKE per ampliare efficacia su Galium e altre infestanti sensibili
- On prodotti ormonici (U46, REGRAN) per controllo delle perenni
- Con MAKURI nel caso di presenza infestanti graminacee

Galium aparine (Attaccamani)

Papaver rhoeas (Papavero)

Matricaria camomilla (Camomilla comune)

Anthemis arvensis (Camomilla bastarda)

Stellaria media (Centocchio)

Capsella bursa pastoris (Borsa del pastore)

Diplotaxis erucoides (Rucola selvatica)

Sinapis arvensis (Senape selvatica)

Raphanus raphanistrum (Ravanello selvatico)

Bifora radians (Coriandolo fetido)

Vicia sativa (Veccia)



Avversità

controllate

100-125 ml/ha in 200-400 l/ha d'acqua PIKE[®] 20 WG

Dicotiledonicida di post-emergenza dei cereali (frumento tenero e duro, orzo, segale, triticale)

Metsulfuron metile puro 20 g

Il prodotto a base di metsulfuron permette un controllo delle più comuni infestanti a foglia larga, con particolare riferimento a Cirsium nei primi stadi di sviluppo e Viola.



15-20 g/ha in 300-600 l/ha d'acqua

Borsa del pastore (Capsella bursa-pastoris) Erba storna (Thlaspi arvense)



controllate

Camomilla *(Matricaria sp.)*

Ruchetta (Diplotaxis sp.)

Falsa camomilla (Anthemis sp.)

Papavero (Papaver rhoeas)

Senape (Sinapis sp.)

Rapistro rugoso (Rapistrum rugosum)

Miagro liscio (Myagrum perfoliatum)

Ravanello selvatico (Raphanus raphanistrum)

Centocchio comune (Stellaria media)

Peverina maggiore (Cerastium orvense)

Stoppione (Cirsium arvense)

Fiordaliso (Centaurea cyanus)

Viola (Viola tricolor)

Veronica (Veronica persica)

Convolvolo nero (Fallopia convolvolus)

Fumaria (Fumaria officinalis)

Correggiola (Polygonum aviculare)



I campioni a base di **BROMOXYNIL**





Difficile immaginare qualcosa di meglio per il tuo frumento

Registrazione su frumento, orzo, avena, segale, triticale

Mecoprop-P puro 18% (= 180 g/l) (da 2-etilexyl-estere) Bromoxynil puro 12% (= 120 g/l) (da Bromoxynil estere ottanoico)

- La miscela di bromoxynil e MCPP-P garantisce un migliore controllo anche delle infestanti più difficili come Cardo, Cirsium, Galium
- Minori dosi di principio attivo grazie all'isomero purificato
- Miscibile con tutti i principali graminicidi grazie alla formulazione sotto forma di estere
- Due principi attivi con differenti meccanismi d'azione
- Efficace anche su infestanti resistenti ALS (papavero, senape)
- Grande velocità d'azione e eliminazione immediata delle infestanti
- Attivo anche a temperature inferiori rispetto ai tradizionali ormonici

Ranuncolo (Ranunculus sp.)

Veccia (Vicia sativa)

Capsella (Capsella bursa pastoris)

Stoppione (Cirsium arvense)

Fiordaliso (Centaurea cyanus)

Attaccamani (Galium aparine)

Senape (Sinapis sp.)

Stellaria (Stellaria media)

Camomilla *(Matricaria* sp.*)*

Papavero (Papaver sp.)

Farinello (Chenopodium sp.)

Persicaria (Polygonum persicaria)

Anagallide (Anagallis arvensis)

Veroniche (Veronica sp.)

Cardo mariano (Sylibum marianum)

Fumaria (Fumaria officinalis)



controllate

2 I/ha



Il principe dei diserbi

Erbicida selettivo di post-emergenza precoce per frumento, orzo, avena, segale, triticale

Bromoxynil 22,4 g (= 235 g/l) sottoforma di Bromoxynil ottanoato 32,6 g (= 342 g/l)

- 🜒 Grande attività su Camomilla, Papavero, Correggiola, Senape, Fumaria, Veronica
- Velocità d'azione, immediata soppressione delle infestanti
- Non volatile
- Miscibile con graminicidi
- Ottimo complemento anche a dosi ridotte nelle diverse strategie di diserbo
- Ampia etichetta
- Partner ideale dei "cross spectrum"
- Modo d'azione unico e differente da tutte le molecole erbicide applicate sui cereali
- 🜒 II più efficace contro i Papaveri e Senapi resistenti



Camomilla selvatica (Matricaria chamomilla) Papavero (Papaver rhoeas) Senape selvatica (Sinapis arvensis) Correggiola (Polygonum aviculare) **Avversità** controllate Fumaria (Fumaria officinalis) Veronica (Veronica sp.)



1-1.5 I/ha in 200-300 l/ha d'acqua



U 46: gli ormonici senza tempo

I Fenossi derivati, o i derivati degli acidi fenossicarbos silici, sono da tempo dei prodotti insostituibili nelle diverse strategie di lotta alle infestanti.

2,4 D / 2,4 DB / MCPA / MCPP-P

Tendenzialmente tutti questi prodotti sono sistemici, assorbiti essenzialmente per via fogliare e traslocati nei vari organi della pianta.

Provocano alterazioni nel metabolismo degli acidi nucleici e sulla biosintesi delle proteine (blocco della crescita e dello sviluppo, danneggiamenti dei tessuti fogliari).

Pur essendo dei prodotti ad azione fogliare possiedono anche un relativo tempo di persistenza nel terreno (1-4 settimane).

In genere questi prodotti vengono formulati in due modi diversi:

ESTERI	SALI
Assorbimento più veloce	Assorbimento più lento
Maggiore volatilità	Minore volatilità, più sicurezza
Maggiore compatibilità con altri prodotti (graminicidi)	Minore compatibilità
In genere a parità di efficacia richiedono una minore quantità di principio attivo rispetto a un sale: «più aggressivi»	Azione più «morbida»

Oltre alla diversa sensibilità delle infestanti vi sono anche delle diversità nelle esigenze di temperature e nella selettività dei diversi formulati

	TEMPERATURE	SELETTIVITA	
+	2,4 D sale	МСРА	+
	2,4 DB	МСРР-Р	
	МСРА	2,4 DB	
_	MCPP-P estere	2,4 D	—



I formulati ormonici di Sumitomo

Principio attivo	Prodotto	Classificazione	Formulazione	Colture
MCPA 200 g/l	U 46° M CLASS	PERICOLO H302, H315, H318, H411, EUH401	Sale	Frumento, orzo, segale, triticale, avena, mais, riso
MCPA + 2,4 D 345 + 345 g/l	U 46° COMBI DUO	PERICOLO H318, H332, H410, EUH401	Sale	Orzo, avena, frumento, segale, triticale, prati e pascoli
2,4 D 600 g/l	U 46° D-FLUID	PERICOLO H318, EUH401	Sale	Frumento, orzo, avena, segale
MCPA 500 g/l	Regran ^e Extra	PERICOLO H302, H315, H318, H410, EUH401	Sale	Frumento, orzo, segale, triticale, avena, mais
2,4 D 905 g/l	ERBITOX° SUPREME	ATTENZIONE H315, H317, H411, EUH401	Estere	Frumento, segale, orzo, avena, mais
Bromoxynil 235 g/l	Rajah	PERICOLO H302, H304, H315, H317, H336, H361d, H410, EUH401		Frumento, orzo, avena, segale, triticale
MCPP-P puro 180 g/l Bromoxynil puro 120 g/l	MAGE gold	PERICOLO H226, H302, H304, H315, H317, H319, H332, H361, H410, EUH401	Estere	Frumento, orzo, avena, segale, triticale





KYLEO[®]: trattamento sulle stoppie

Il trattamento sulle stoppie permette di colpire e bonificare le infestanti più difficili e che sfuggono ai tradizionali interventi di post. Il doppio meccanismo d'azione di Kyleo interrompe la selezione delle infestanti resistenti

L'innovazione tecnologica sostenibile: G.P.S. technology - Green Power System

Oggi è possibile usare il glifosate solo in formulazioni senza tallow-ammine e questo comporta un minor assorbimento di principio attivo a parità di quantità distribuita.

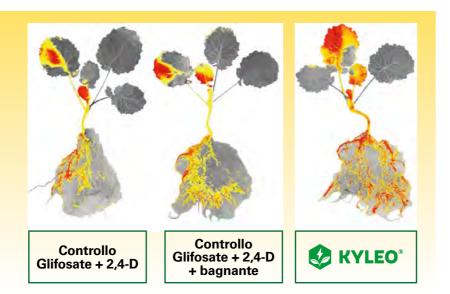
Con l'originale tecnologia formulativa G.P.S. (Green Power System) esclusiva Nufarm i due componenti (glifosate e 2,4-D), altamente idrofili, sono "trattenuti" da un surfattante vegetale lipofilo che permette una migliore adesività e penetrazione all'interno delle cellule vegetali. Una volta all'interno della pianta il surfattante libera le molecole che sono così in grado di esplicare la loro azione erbicida.



La tecnologia G.P.S. è in grado di garantire un miglior assorbimento delle molecole erbicide rispetto a miscele estemporanee, evitando fenomeni di antagonismo.

Assorbimento di glifosate marchiato C¹⁴ in 48 ore Più il colore tende al rosso, più glifosate è stato assorbito

dalla pianta.



Kyleo e Cuscuta



La Cuscuta si "nutre" e si sviluppa su infestanti quali *Poligonum aviculare*, Villucchio, Fallopia, ecc... espandendosi poi sulle colture in rotazione.



Kyleo eliminando le piante ospiti attua una doppia azione, blocca le piante e la produzione dei semi della Cuscuta.









Infestanti annuali 2-3 I/ha in 200-400 I/ha d'acqua Infestanti perenni 4-6 I/ha in 200-400 I/ha d'acqua

FITOREGOLATORI



Regolatore di crescita per il frumento, orzo, segale, triticale

Trinexapac-ethyl puro 18,22 g (175 g/l)

Allettamento. Problema frequente





Ripiegamento principalmente di frumento, orzo, segale, triticale, per l'azione del vento o della pioggia

Problematiche fitosanitarie

Minor contenimento vs. malerbe

Difficoltà nella raccolta

PERDITA DI PRODUTTIVITÀ

Il fitoregolatore che riduce la taglia e aumenta la consistenza del culmo, riducendo l'esposizione della pianta a stress biotici e abiotici

Trimaxx è un regolatore di crescita a base di trinexapac-etile, appartenente alla famiglia dei Cicloesanicarbossilati.

Viene assorbito principalmente da foglie, steli e germogli, e viene traslocato in modo sistemico agli organi a rapida crescita vegetativa, limitando la distensione cellulare, riducendo la crescita degli internodi e incrementando il diametro del culmo.

La sua azione va a inibire l'enzima 3-idrolasi responsabile della biosintesi dell'acido gibberellico, il quale regola l'allungamento del culmo.

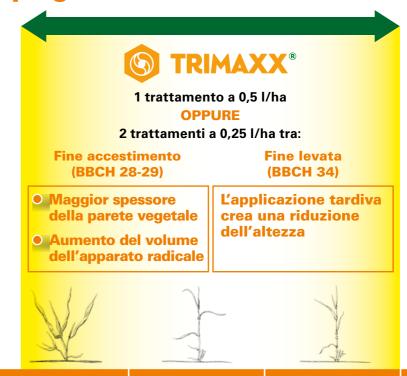
Possiede una elevata solubilità (10,2 g/l in acqua a 25 °C e pH 5,5) e un ottimo assorbimento fogliare.

Punti di forza

- Ampia etichetta: Trimaxx è registrato sui principali cereali autunno-vernini con problemi di allettamento: frumento tenero e duro, orzo, triticale e segale.
- Flessibilità di applicazione: utilizzato da fine accestimento a levata e perfetta compatibilità con i prodotti utilizzati normalmente per la difesa.
- Maggiori performance produttive anche in assenza di riduzione di taglia e minori perdite alla raccolta dovute alla maggiore resistenza a fattori di stress biotici e abiotici come fenomeni di stretta.
- Trimaxx stimola lo sviluppo radicale della coltura permettendone una maggiore stabilità e un migliore assorbimento dei nutrienti.



Epoca di impiego



ACCESTIMENTO

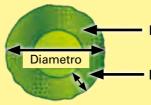
FINE ACCESTIMENTO

INIZIO LEVATA 1 NODO LEVATA 2 NODI

BOTTICELLA

Azione sulla pianta

- Incremento del diametro del culmo e delle pareti vegetali
- Incremento della densità e della profondità dell'apparato radicale
- Maggiore affrancamento al suolo



Fibre interne più forti

Maggior spessore





	Frumento	1 applicazione 2 applicazioni	0,50 l/ha 0,25 l/ha	Inizio accestimento - levata
	Triticale	1 applicazione 2 applicazioni	0,50 l/ha 0,25 l/ha	1° - 3° Nodo
Dosi di impiego	Orzo	1 applicazione 2 applicazioni	0,80 l/ha 0,40 l/ha	Inizio accestimento - levata
	Segale	1 applicazione 2 applicazioni	0,50 l/ha 0,25 l/ha	1° - 3° Nodo

Principali malattie fungine del frumento

Oidio o Mal bianco Erysiphe graminis



I primi attacchi avvengono già dall'inizio della levata

Danneggia foglie, guaine e spiga

Temperature primaverili di 14°-25° con elevata umidità sono le condizioni per lo sviluppo dell'oidio

Ruggine bruna Puccinia recondita



La più comune e la più diffusa delle ruggini

Attacchi sulle foglie (fine aprilemaggio)

Necessita di temperature tra i 12° e 20°

Necessita di elevata umidità relativa

Septoriosi Septoria tritici - Septoria nodorum



Attacca in genere le foglie (*S. nodorum* anche culmo, glume e reste)

Provoca danni evidenti nella fase di levata

Ha bisogno di piogge ripetute

Le esigenze termiche non sono elevate (T> 15°)

Ruggine nera Puccinia graminis



Attacca relativamente tardi

Danneggia foglie, culmi e spiga («ruggine dello stelo»)

Necessita di temperature intorno ai 20°

Ha bisogno di 48 ore di foglia bagnata

Ruggine gialla



Gli attacchi avvengono tra la levata e l'inizio della spigatura

Danneggia tutta la parte aerea

Optimum: 10° < T < 18°

Necessita di almeno 3 ore di bagnatura fogliare

Temperature >25° ne arrestano lo sviluppo

Mal del piede - Fusariosi

Fusarium sp., Microdochium nivale



Mal del piede: i patogeni presenti nel terreno attaccano le piante in fase di crescita fino all'accestimento/levata, provocandone il disseccamento. Fusariosi della spiga: i patogeni attaccano dalla

done il disseccamento.

Fusariosi della spiga: i
patogeni attaccano dalla
fioritura alla maturazione
cerosa provocando gravi perdite in quantità e in
qualità.

Fattori scatenanti

Clima umido

Potenziale d'inoculo nell'ambiente

Monosuccessione

Semente infetta e non conciata

Semine su sodo

Serrine su souo

Varietà suscettibili

Elevata densità di semina Alto apporto di azoto

Fattori ostacolanti

Clima secco

Interramento dei residui colturali

Rotazioni lunghe

Semente conciata con idonei fungicidi

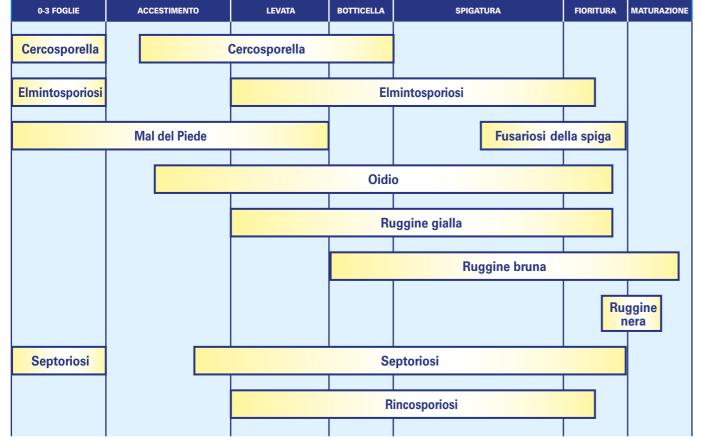
Densità ottimale

Varietà poco suscettibili

Trattamenti fungicidi

Concimazioni equilibrate

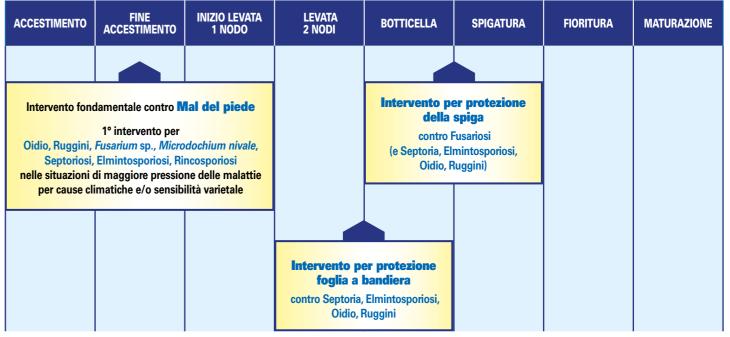
Epoca di sviluppo delle malattie sui cereali



Quando trattare

Difesa dalle malattie fungine

Epoche di intervento consigliate per il controllo di Mal del piede, causato da vari agenti patogeni tra cui Fusarium sp., Rhizoctonia cerealis e Pseudocercosporella herpotrichoides, e malattie di foglie e spiga: Oidio, Ruggini, Fusariosi della spiga, Septoriosi, Elmintosporiosi, Rincosporiosi.



FUNGICIDI

CUSTODIA® ULTRA

La sinergia data dai 2 principi attivi (Azoxystrobin e Tebuconazolo) rende CUSTODIA® ULTRA capace di esercitare una difesa preventiva nei confronti delle malattie fogliari (septoria, ruggini, oidio, elmintosporiosi, rincosporiosi e fusariosi), coprendo un ampio spettro d'azione e assicurando un'influenza positiva sulla fisiologia delle piante, grazie ad uno spiccato effetto rinverdente.

- Registrato su Frumento, Orzo e Triticale e altre colture quali vite e orticole in serra.
- Duplice meccanismo d'azione
- Dotato di attività preventiva, curativa ed eradicante.
- Effetto fisiologico rinverdente dovuto all'azione della strobilurina Azoxystrobin.
- 刘 Traslocazione traslaminare-sistemica via xilematica che garantisce copertura sulla superfice fogliare trattata ed in accrescimento.

Fungicida fogliare sistemico per frumento, triticale, orzo

Azoxystrobin puro 11,03 g (= 120 g/l) Tebuconazolo puro 18,4 g (= 200 g/l)



Oidio

Ruggine gialla e bruna

Septoria*

controllate

Fusarium nivale

Fusarium roseum

In caso di resistenze da strobilurine, si consiglia l'impiego di Orius® P



1 - 1,25 I/ha

in 100-500 l/ha d'acqua

Epoca di impiego





La miscela si caratterizza per una ampia flessibilità di impiego, dall'accestimento alla fioritura, e per una elevata efficacia su tutte le principali patologie fungine.

- Formulazione EW: ottima miscibilità e selettività verso la coltura
- Ampia etichetta per tutti i principali cereali
- Grande flessibilità di impiego grazie all'ampio spettro d'azione
- Ampia finestra di applicazione da fine accestimento a fioritura
- Ottima azione di contenimento micotossine
- Garanzia di ritorno dell'investimento

Fungicida sistemico-translaminare per cereali (frumento, orzo, avena, segale, triticale)

Tebuconazolo puro 12,3 g (= 133 g/l) **Procloraz puro 24,6 g (= 267 g/l)**



Oidio dei cereali (Erysiphe graminis)

Mal del piede (Ophiobolus graminis, Pseudocercosporella herpotrichoides

Ruggine dei cereali (Puccinia sp.) Elmintosporiosi (Pyrenophora teres)

Rincosporiosi (Rhynchosporium

Septoriosi del frumento (Septoria nodorum)

Fusariosi della spiga *(Fusarium* sp.*)*



Frumento 1.7 I/ha tenero

in 300-400 l/ha d'acqua e duro

Orzo, 1.2 I/ha segale, avena

in 300-400 l/ha d'acqua

1,5 I/ha **Triticale**

in 100-300 l/ha d'acqua

Epoca di impiego



FINE ACCESTIMENTO **INIZIO LEVATA LEVATA SPIGATURA FIORITURA MATURAZIONE** ACCESTIMENTO **BOTTICELLA** 1 NODO 2 NODI







Nuovo fungicida specifico per la fusariosi della spiga

Bromuconazolo puro 167 g/l Tebuconazolo puro 107 g/l

Originale abbinamento di bromuconazolo e tebuconazolo La proposta di casa Sumitomo

Fusariosi: al sicuro con Sakura

- Grande efficacia sui Fusarium sp.
- Nuovo standard per il controllo delle micotossine
- Unico prodotto contenente bromuconazolo
- Migliora la qualità sanitaria del frumento
- 👤 Efficace contro Ruggini e parzialmente su Septoria
- Contribuisce all'aumento della produzione



Fusariosi della spiga (Fusarium sp.)

Ruggine dei cereali (Puccinia sp.)

controllate

Septoriosi del frumento (Septoria tritici)



1,2 I/ha

Caratteristica

Veloce penetrazione nella foglia (70% in 2 ore) Più veloce di protioconazolo, epossiconazolo, tebuconazolo

Beneficio

Azione protettiva

- più rapida
- meno dilavabile
- meno soggetto agli agenti atmosferici

Caratteristica

Assorbimento ottimale a basse temperature

Beneficio

Efficace anche in zone a clima più freddo

Caratteristica

Lenta sistemia LogP = 3.24 Più lenta rispetto a protioconazolo, epossiconazolo, tebuconazolo

Protezione lungo tutto l'asse della pianta senza accumuli apicali

Massima persistenza nella zona trattata:

- eccellente controllo del Fusarium
- massimo controllo delle micotossine

AZBANY

Su cereali, per l'ampio spettro d'azione, la lunga persistenza e l'attività collaterale su diverse malattie della spiga, Azbany determina una maggior produzione con elevata qualità.

Una volta distribuito rimane in parte sulla vegetazione trattata e in parte viene assorbito e si ridistribuisce in modo uniforme all'interno delle foglie (anche con movimento trans laminare e sistemico), risultando efficace a dosi contenute d'impiego sulle principali malattie dei cereali.

Fungicida ad ampio spettro per cereali

Azoxystrobin puro 23,2 g (= 250 g/l)



Oidio (Blumeria graminis, Erysiphe graminis)

Ruggini (Puccinia sp.)

Septoria (Mycosphaerella graminis, Leptosphaera nodorum, Septoria tritici)

Elmintosporiosi (Drechslera sp., Pyrenophora sp.)



1 I/ha

in 200-400 l/ha d'acqua

Grande protezione

Stimolo vegetazione

Migliore produzione

FUGRAN

Il prodotto a base di procloraz risulta indispensabile per il controllo del Mal del piede nei primi trattamenti ed anche un validissimo complemento verso le altre patologie nei successivi stadi vegetativi



1 I/ha

Fungicida per trattamenti in pieno campo di frumento tenero e duro, orzo, avena, segale e triticale

Procloraz 450 g/l



controllate

Fusarium spp.

Cercosporella spp.

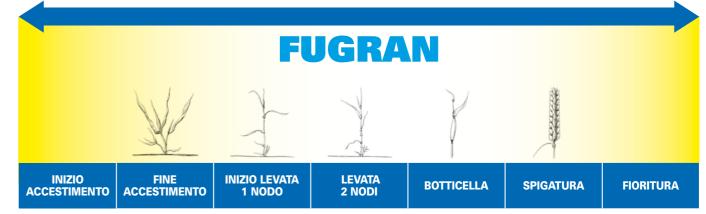
Oidio

Septoria spp.

Rhynchosporium spp.

Helminthosporium spp.

Epoca di impiego





ARES[®] 430 SC

Frumento, Orzo, Avena, Segale

Tebuconazolo 430 g/l

La formulazione di tebuconazolo puro ideale per i trattamenti ai cereali. Elevata concentrazione, elevata selettività, elevata praticità.

- Effetto fungicida preventivo, protettivo, eradicante, con rapida penetrazione contro il dilavamento e capacità di proteggere anche la vegetazione sviluppatasi dopo il trattamento.
- Efficace su oidio, ruggini, malattie del piede, fusariosi, septoriosi e altri parassiti di difficile controllo, e molto selettivo su api e artropodi utili in differenti stadi di sviluppo.
- Formulazione originale e unica sul mercato, perfetta per trattare grandi estensioni di cereali con risparmio di spazio e riduzione dei costi di trasporto e smaltimento degli imballi.



Orzo, avena

0,5 I/ha

Frumento, segale 0,58 I/ha

Aspor

Frumento

Mancozeb puro 75%

L'alternativa ad ampio spettro per una gestione delle resistenze.



2,1 kg/ha

Per il controllo di Septoria e altre patologie in miscela con strobilurine o triazoli per la gestione delle resistenze.



Frumento, Orzo

Tetraconazolo 40 g/l

Il triazolo di riferimento nel controllo di oidio e ruggini.



2-3 I/ha

di impiego

Eseguire i trattamenti in via preventiva quando si presentano le condizioni favorevoli alle infezioni. Si devono di norma effettuare due applicazioni, rispettivamente allo stadio di 1 - 2 nodi ed all'inizio della spigatura, limitandosi ad una sola, in genere l'ultima, nelle circostanze di minor pressione della malattia e sulle varietà meno sensibili.

Impact 250 sc

Frumento, Orzo

Flutriafol puro 250 g/l

Il triazolo con la sistemia più veloce per una rapida azione.

Azione sistemica, translaminare e in fase di vapore.



0.5 I/ha

Intervenire dalla fine dell'accestimento all'inizio della



Frumento, Orzo

Tebuconazolo puro 4,5 g - Zolfo puro 70 g

La forza dello zolfo in aggiunta allo spettro del tebuconazolo.



1250 g/hl (5-5,5 kg/ha)

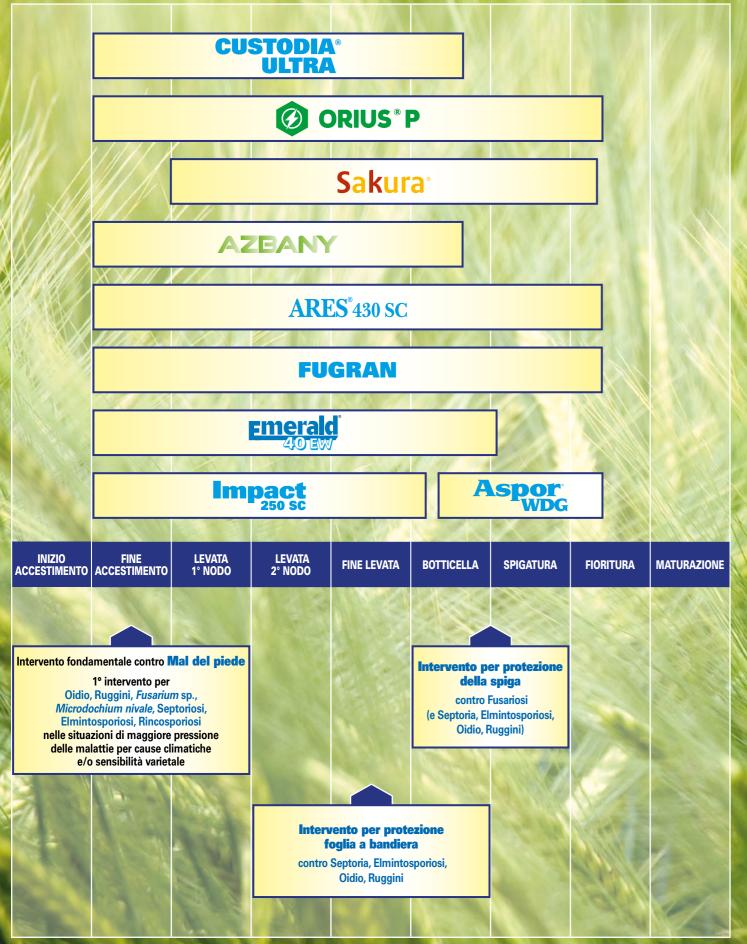
di impiego

Interrompere le applicazioni a fine fioritura su orzo. Numero massimo trattamenti:

2 per frumento, 1 per orzo.



Periodo di applicazione



Attività sulle principali patologie

		MAL DEL PIEDE	OIDIO	RUGGINE GIALLA	RUGGINE Bruna	SEPTORIOSI	FUSARIOSI
CUS	TODIA® ULTRA	1	4	5	5	4	4
Ø 0	RIUS® P	4	4	4	4	3	5
Sak	ura®	1	3	4	4	3	5
AZI	BANY	1	2	4	4	4	2
FUG	RAN	4	1	1	1	3	4
ARE	S°430 SC	1	3	4	4	3	4
Imp	Dact 250 sc	1	4	4	3	2	1
Fme 4	erald [®]	1	5	4	3	1	2
Asj	DOT WDG	1	1	1	1	4	1
				A STATE OF THE STA			
	RIUS [®] P + por WDG	4	4	4	4	5	5
	RIUS [®] P + BANY	4	4	5	5	5	5
X	RAN + BANY	4	4	4	4	4	4
	pact 250 sc + BANY	1	4	5	5	4	1
	Kura° + BANY	1	3	5	5	4	5
· -	RAN H Dact 250 sc	4	4	4	3	3	4
Grado	di attività	1	2	3	4	5	101
		NULLA	SCARSA	MEDIA	BUONA O	TTIMA	





Insetticida piretroide per orzo, frumento, segale

Esfenvalerate 1,5% (= 15 g/l)

Il Re degli insetticidi piretroidi

Azione abbattente, persistenza d'azione, effetto repellente nella formulazione EW

Sumialfa Echo è un insetticida piretroide a largo spettro d'azione a base di esfenvalerate. Agisce per contatto ed ingestione e ha un'azione rapida associata a una buona persistenza d'azione, grazie alla resistenza al dilavamento e alla degradazione dalla luce solare.

Si consiglia di intervenire all'inizio dell'infestazione ed effettuare una bagnatura uniforme delle parti della pianta da difendere.



Metopolophium dirhodum

Afidi



1 I/ha

Avversità

controllate

XINTECH

Aficida per frumento, segale, triticale, orzo, avena

Pirimicarb puro 50 g

L'aficida con azione translaminare ad alta efficacia



0,26 kg/ha

Massimo 2 trattamenti/anno. Intervallo tra le applicazioni di 14 giorni. Trattamenti ammessi fino alla fase di maturazione latteo-verosa

Afidi controllate



Insetticida piretroide a vasto spettro d'azione per il controllo dei principali parassiti

Lambda-cialotrina pura 5 g (5%)

Formulazione in granuli emulsionabili idrodispersibili La velocità di un EC e la praticità di un WG

La nuova formula dell'efficacia: EC + WG = EG

È un insetticida piretroide contenente lambdacialotrina al 5% in granuli emulsionabili idrodispersibili (EG), processo industriale esclusivo (Sorbie Technology) Nufarm brevettato a livello mondiale.

La formulazione EG si presenta come un granulo classico che, durante la diluizione in acqua, rilascia la molecola in emulsione come fosse un EC. La nuova tecnologia rappresenta la vera alternativa alla microincapsulazione, tradizionale tecnologia formulativa ampiamente utilizzata in altri preparati a base di lambda-cialotrina.



Afidi (Sitobion sp., Rhopalosiphum sp., Cecidomia (H. equestris)

Cimici

controllate

Zabro gobbo *(Z. tenebrioides)*

Dosi di impiego

Afidi

Lepidotteri, Cimici e altri 250-300 g/ha

150-200 g/ha

- Molto più attivo rispetto alle tradizionali lambdacialotrine in granuli idrodispersibili (es. WDG)
- Ampia etichetta sia come fitofagi controllati che come colture autorizzate
- Classificazione tossicologica migliore rispetto a formulati EC di lambda-cialotrina
- Perfetta selettività su tutte le colture autorizzate
- Efficacia sempre costante e non influenzata delle condizioni atmosferiche
- Più veloce di altre cialotrine nell'entrare in
- Azione abbattente unica, proprietà importantissima per eliminare rapidamente diabrotica, cimici, tripidi, afidi e lepidotteri
- Agisce per contatto ed ingestione, con forte effetto repellente contro gli insetti nocivi
- 👤 Formulazione facile da dosare, non sedimenta e non modifica la propria struttura fisica durante lo stoccaggio, a differenza di alcuni preparati liquidi se aperti ed utilizzati ripetutamente
- Pratico misurino in ogni confezione





Coadiuvante naturale a base di olio vegetale per prodotti fitosanitari ad attività erbicida

Olio di colza (CAS 8002-13-9) 95 g (= 864 g/l)

Il nuovo bagnante vegetale a base di olio di colza biorazionale per nascita

Total Green L è un olio vegetale completamente biodegradabile che, aggiunto ai prodotti fitosanitari ad attività erbicida ne migliora la distribuzione, la bagnabilità, l'aderenza e l'assorbimento degli stessi sulle infestanti trattate, garantendo in tal modo una maggiore azione del prodotto erbicida.

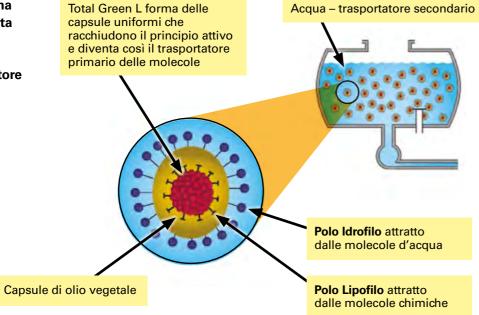
Total Green L riduce inoltre il fenomeno della deriva e il dilavamento causato dalle piogge.



Total Green L è un sistema unico di distribuzione

Pre-miscelando il prodotto si crea una micro-emulsione che protegge e aiuta la distribuzione degli agrofarmaci.

L'olio diventa trasportatore e protettore della molecola di principio attivo, creando così un sistema unico di trasporto, e formando particelle di dimensioni ottimali.



Migliora l'azione dei prodotti

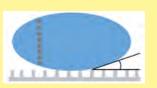
- Minori perdite per deriva
- Migliore bagnatura della soluzione
- Maggiore adesività della soluzione
- Maggiore resistenza al dilavamento
- Maggiore velocità di azione dei prodotti

Maggiore efficacia del prodotto distribuito

Migliora l'attività bagnante e adesivante

Total Green L è in grado di diminuire la tensione superficiale delle gocce della miscela distribuita, garantendo così una ottimale bagnatura delle superfici fogliari, anche le più difficili.





CON Totals

SOLO ACQUA

Migliora l'assorbimento e la resistenza al dilavamento Attività di tifensulfuron

Total Green L riesce a favorire e velocizzare la penetrazione dei prodotti a cui è miscelato, e nel fare ciò conferisce un miglior assorbimento e resistenza al dilavamento della soluzione distribuita.



Migliora la distribuzione del prodotto

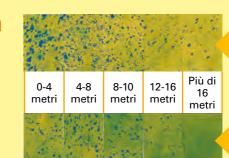
La capacità di Total Green L di formare gocce uniformi e di dimensioni ideali fa si che la distribuzione dei prodotti avvenga in maniera uniforme e si evitino pericolosi fenomeni di deriva, dannosi in termini di perdita di prodotto e possibili fenomeni fitotossici.



Azione antideriva

La capacità di Total Green L di formare gocce uniformi e di dimensioni ideali fa si che la distribuzione dei prodotti avvenga in maniera uniforme e si evitino pericolosi fenomeni di deriva,

dannosi in termini di perdita di prodotto e possibili fenomeni fitotossici.



CON ALTRO BAGNANTE

Su frumento, più valore aggiunto col raggiungimento della qualità proteica

Il raggiungimento della qualità proteica può attuarsi attraverso l'ottimizzazione dei seguenti fattori:

potenziale genetico della cultivar

fertilità dell'ambiente di coltivazione

potenziata fisiologia della coltura (specie nei momenti climatici e parassitari sfavorevoli)

AZIONE DI BIOSTIMOLO **FASI**

Accestimento/levata Botticella/spigatura

La concimazione azotata rappresenta lo strumento tecnico più importante per incrementare la concentrazione di proteine nella granella. Non solo è necessario favorire l'assorbimento azotato in levataspigatura, ma occorre, in particolare su frumento duro, aumentare la quota azotata traslocata in forma proteica durante il riempimento della granella.

L'azoto è l'elemento determinante

- Livello produttivo
- Qualità proteica
- Concentrazione di proteine
- Tenore in glutine
- Indice di glutine

ATTIVITÀ

Contro gli stress abiotici: gelate, ristagni idrici, siccità, elevate temperature

Miglior utilizzo e traslocazione dell'azoto in forma proteica durante il riempimento della granella

DUSHY Biorr



Formulazione innovativa composta da derivati di lieviti *Saccharomyces cerevisiae*. Ricco in vitamine e in amminoacidi, Pushy stimola il metabolismo e attiva lo sviluppo fisiologico delle piante (crescita fogliare e radicale, ingrossamento e qualità dei frutti, aumento del tenore degli zuccheri) e migliora la loro resistenza agli stress abiotici (eccesso o mancanza di acqua, sbalzi termici, salinità, etc.)

Concime organico che stimola il metabolismo e attiva lo sviluppo fisiologico delle piante

Azoto (N) organico 3%
Ossido di potassio (K₂O) solubile in acqua 4%
Carbonio organico (C) 19%



3-4 I/ha

2 o 3 trattamenti: alla ripresa della vegetazione e in caso di stress.

HUMOZON° IO L





Applicato dalla botticella all'inizio spigatura Humozon 10 L (compatibile con fungicidi e insetticidi) favorisce la traslocazione di una notevole quota di azoto proteico nella spiga, grazie alla componente peptidica a catena corta presente in elevata quantità. Prodotto ad azione specifica

Prodotto ad azione su pianta - Biostimolante

Titoli - Azoto (N) organico 8,7% - Azoto (N) organico solubile in acqua 8,7% - Carbonio (C) organico 25% - Rapporto C/N 2,9 - Materie prime: tessuto connettivo, carniccio, rasatura



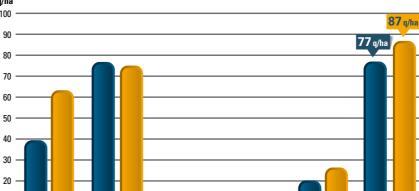
3 - 5 I/ha

Prove dimostrative con Humozon 10 L (Bologna, Italia) su:

Frumento tenero

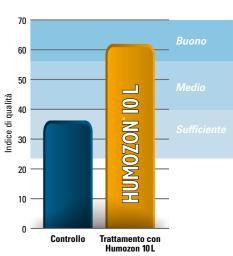
2 applicazioni a 5 kg/ha (accestimento e spigatura) media di 4 varietà di frumento tenero





Frumento duro

Effetto sull'indice di qualità del glutine (ICC n° 158) in applicazioni su frumento, media di 4 varietà di frumento duro



Ergostim



Bioattivatore fisiologico della pianta

AATC (acido N-acetiltiazolidin-4-carbossilico) 2,5% ATC (acido tiazolidin-carbossilico) 2,5%

Applicando in accestimento - inizio levata Ergostim XL (compatibile con trattamenti erbicidi, anche di solfoniluree, fungicidi e insetticidi) si aumenta il numero di culmi e l'apparato radicale predisponendo il frumento in levata al miglior assorbimento azotato.

Superficie foglia Altezza pianta Lunghezza spiga Peso radici (g)

Dose di impiego

0,5-1 I/ha



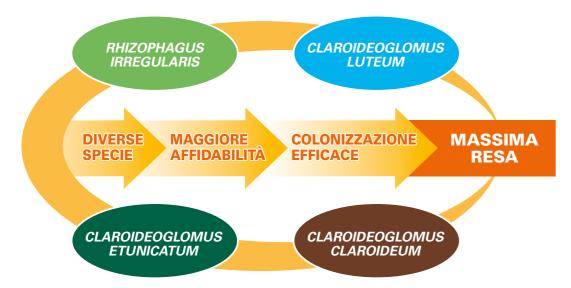
Myco, Le nuove micorrize di Sumitomo Chemical Italia

La linea MycoApply® garantisce solo micorrize di alta qualità dei più efficaci ceppi disponibili

I prodotti MycoApply® contengono

4 diverse specie di micorrize vive.

Selezionate scientificamente per la capacità di interagire in modo sinergico tra di loro, sono in grado di colonizzare l'apparato radicale creando una rete simbiontica radici-funghi all'interno della rizosfera. La cura posta nella formulazione assicura la massima biodisponibilità di inoculo alla futura pianta ospite, massimizzando gli effetti benefici della simbiosi micorrizica.



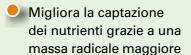
L'uso precoce di MycoApply® permette di far beneficiare della simbiosi micorrizica la pianta fin dalla prima fase del proprio sviluppo radicale, incrementando le proprie funzioni fisiologiche per tutto il ciclo colturale:

NPK

ESPANSIONE DELLA MASSA RADICALE

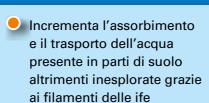
- MycoApply® colonizza rapidamente l'apparato radicale
- Espande l'esplorazione della rizosfera tramite una fitta rete di ife
- Incrementa la superficie radicale da 100 a 1000 volte
- Garantisce una superiore salute della pianta

EFFICIENZA NUTRIZIONALE



- Ottimizza gli investimenti in concimi
- Produce enzimi in grado di liberare nutrienti altrimenti immobilizzati nel suolo: Azoto Fosforo Microelementi

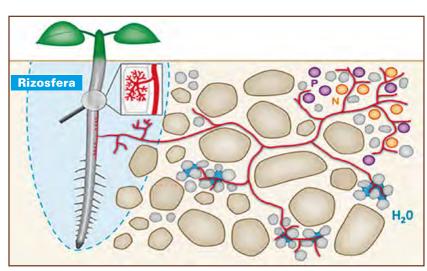
EFFICIENZA IDRICA



- Immagazzina acqua nelle vescicole
- Migliora la tolleranza agli stress abiotici: Caldo e Siccità

Un volume maggiore di suolo diventa guindi disponibile per la pianta con evidenti benefici sia sul piano nutrizionale sia sul piano strutturale

Maggiore esplorazione significa infatti migliore accesso alle risorse nutrizionali. Numerosi studi di ricerca confermano che le micorrize sono particolarmente importanti nella mobilitazione di fosforo, azoto, manganese, magnesio, calcio, ferro, zinco, zolfo e altri nutrienti grazie all'azione di potenti enzimi in grado di rendere biodisponibili anche quelle frazioni immobilizzate nel suolo, altrimenti non accessibili per la pianta. La nutrizione della pianta ospite diventa quindi molto più efficiente, permettendo di risparmiare sugli input o migliorando le rese produttive in condizioni di fertilizzazione standard.



Rappresentazione grafica in presenza delle ife di Micorrize Arbuscolari, come «organo aggiunto» per l'esplorazione di suolo e per l'assorbimento di fosforo altrimenti non disponibile. Fonte: Valent USA.





- Effetto starter: pronto sviluppo dell'apparato radicale e vigoroso sviluppo delle giovani piantine
- Matrice organica nobile completamente biodisponibile e con chelati facilmente assorbibili. Azoto organico a lento rilascio; Fosforo completamente biodisponibile e proveniente da fosfati naturali teneri.



30-40 kg/ha In localizzazione alla semina Concime microgranulare fosfo-azotato NP 5-16 per l'agricoltura biologica adatto nella concimazione localizzata alla semina o al trapianto

Azoto (N) totale 5% di cui Azoto (N) organico 5% - Anidride Fosforica (P₂O₂) totale 16% - Anidride Fosforica (P₂O₅) (solubile in acido formico al 2%) 13% - Carbonio (C) organico 25% - Micorizze (Rhizophagus irregularis, Claroideoglomus luteum, Claroideoglomus etunicatum e Claroideoglomus claroideum) e Batteri della rizosfera

Brandt Smart Cu

FORMULATED IN USA



CONCIME CE

Soluzione di concime a base di rame (solfato)

Rame (Cu) solubile in acqua 6%



La nutrizione intelligente

Oltre alle conosciute e numerose attività del rame come fungicida contro diverse patologie fungine, questo elemento svolge un ruolo determinante anche per quanto riguarda le funzioni nutritive e Brandt® Smart Cu rappresenta l'innovazione in questo campo.

Brandt[®] Smart Cu è un concime liquido a base di rame solfato. Si avvale di una tecnologia chimica in grado di proteggere le cariche positive da quelle negative degli ioni, evitando così di provocare le reazioni che potrebbero causare precipitazioni e/o ridurre l'azione delle molecole.

Brandt® Smart Cu è un fogliare intelligente, progettato a livello molecolare per migliorare la compatibilità degli elementi nutritivi e la loro consegna ai punti vegetativi e riproduttivi di utilizzo metabolico della pianta. Il rame formulato con questa tecnologia viene assorbito attraverso la cuticola fogliare e rapidamente traslocato attraverso floema e xilema per raggiungere i siti d'azione di vegetazione, infiorescenze e frutti. Inoltre questa peculiare formulazione permette una maggiore compatibilità e uniformità di concentrazione in ogni punto del serbatoio dell'atomizzatore senza creare precipitazioni e depositi.

Sul piano fisiologico Brandt[®] Smart Cu permette al rame di esplicare al massimo il suo ruolo enzimatico catalizzatore dei processi primari come:

- azione a livello dei cloroplasti (maggiore stabilizzazione della fotosintesi)
- metabolismo dei carboidrati (maggiore formazione degli zuccheri)
- 👤 ottimizzazione della respirazione cellulare
- miglioramento del metabolismo delle pareti cellulari (maggiore produzione di lignina)
- migliore metabolismo dell'azoto e sua fissazione simbiontica nelle leguminose (migliore formazione dei noduli radicali)
- 👤 azione positiva nella produzione dei semi

In generale la pianta riceve un rafforzamento delle funzioni vegetative e anche degli stadi riproduttivi, con incremento di zuccheri, colore e sapore dei frutti e organi commestibili. Il rame aumenta la traspirazione della pianta, pertanto indirettamente favorisce la circolazione degli elementi che praticano la via xilematica come il calcio.

Sulla superficie fogliare



 Conferisce ribagnabilità al prodotto per reidratazione dopo l'asciugatura

All'interno della pianta



 Viene traslocato efficientemente in floema e xilema

Utilizzabile in miscela con tutti i principali prodotti per la difesa

Dosi di impiego

Frumento, orzo

1,5-2 I/ha

Fasi di impiego Azione

- dalla 1° alla 3° foglia Aumenta l'accestimento

Evita il fenomeno delle spighe vuote, riduce la sterilità del polline

TEMPO DI COMPOSIZIONE **CLASSIFICAZIONE CLP** EGISTRAZION PRODOTTO 13104 del 29-03-2011 **ALGOR PLATIN** Diflufenican 40 q/l SC 84 giorni Clortoluron 600 a/l **ATTENZIONE** H317, H351, H361d, H410, EUH401 **CLINIC ST** Glifosate acido puro (da sale SL EUH401 del 14-12-2016 isopropilamminico) 31,2 q (= 360 q/l) **ERBITOX SUPREME** 2,4-D estere sotto forma di 2-etilesilestere SL 16574 **(!)** 81,7 g (= 905 g/l) corrispondente a 54,15 g del 16-02-2016 (= 600 g/l) di 2,4-D acido **ATTENZIONE** H315, H317, H411, EUH401 **FLUIZOL** Fluroxipir puro 20,6 g (= 200 g/l) EC 14543 del 31-03-2009 H226, H304, H315, H317, H319, H335, H336, H410, EUH401 Mecoprop-P puro (da 2-etilexyl-estere) 18 g EC **IMAGE GOLD** 16405 del 28-10-2015 (= 180 g/l)Bromoxinil puro (da Bromoxinil estere PERICOLO ottanoico) 12 g (= 120 g/l) H226, H302, H304, H315, H317, H319, H332, **KYLEO** Glifosate acido puro (da sale SL **⟨!⟩⟨¥⟩** isopropilamminico) 20,7 g (= 240 g/l) del 30-07-2012 2,4D acido puro 13,8 g (= 160 g/l) **ATTENZIONE** H317, H319, H411, EUH401 MAKURI Clodinafop-propargyl puro 7,98 g (= 80 g/l) EC 15847 Cloquincocet-mexyl puro 1,92 g (= 20 g/l) del 18-10-2013 PERICOLO H302, H304, H410, EUH066, EUH208, EUH401 EC **MAKURI MAX** Clodinafop-propargyl puro 22,2 g (= 240 g/l) 16828 del 11-01-2017 Cloquintocet-mexyl puro 5,5 g (= 60 g/l) PERICOLO H302, H304, H373, H410, EUH066, EUH208, NIMBLE Tifensulfuron-metile puro 50 g WG 15063 del 01-08-2012 ATTENZIONE **PENTHIUM EC** Pendimetalin puro 31,7 g (= 330 g/l) EC 90 giorni 12212 del 30-06-2005 PERICOLO H304, H315, H319, H410, EUH208, EUH401 14753 del 11-12-2009 PIKE 20 WG WG Metsulfuron metile puro 20 g ATTENZIONE **RAJAH** Bromoxynil 22,4 g (= 235 g/l) sottoforma di EC del 13-01-2014 bromoxynil ottanoato 32.6 g (=342 g/l) PERICOLO H302, H304, H315, H317, H336, H361d, H410, EUH401 **REGRAN EXTRA** MCPA puro (da sale dimetilamminico) 44,25 q 12540 70 giorni del 23-09-2005 (=500 g/l)**PERICOLO** H302, H315, H318, H410, EUH401 SARACEN Florasulam puro 4,81 g (= 50 g/l) SC ATTENZIONE H410, EUH208, EUH401 Metribuzin puro 70 % SINIS 70 DF WG 16099 **(**對) del 12-06-2014 **ATTENZIONE** 16577 del 07-10-2016 EC U 46 COMBI DUO 2,4D puro 28,8 g (= 345 g/l) da sale 70 giorni MCPA puro 28,8 g (= 345 g/l) da sale PERICOLO 45

	PRODOTTO	COMPOSIZIONE	CLASSIFICAZIONE CLP	FORMU- LAZIONE	TEMPO DI Sicurezza	REGISTRAZIONE
_	U 46 D FLUID	2,4 D sale dimetilamminico 59,9 g (= 720g/l) pari a 49,8 g (= 600 g/l) di 2,4 D acido	PERICOLO - H318, EUH401	SL	60 giorni	133 del 23-07-1971
ERBICIDI	U 46 M CLASS	MCPA puro (da sale dimetilamminico) 19,01 g (= 200 g/l)	PERICOLO H302, H315, H318, H411, EUH401	SL	70 giorni	3343 del 08-02-1980
	WEEDMASTER 540	Glifosate acido puro 43,9 g (= 540 g/l)	H413, EUH401	SL	_	16890 del 27-07-2017
	ARES 430 SC	Tebuconazolo puro 40,18% (= 430 g/l)	ATTENZIONE H302, H361d, H410, EUH208, EUH401	SC	Frumento e segale 35 giorni, orzo e avena fino a fine fioritura	15349 del 15-03-2012
	ASPOR WDG	Mancozeb puro 75%	ATTENZIONE H317, H319, H361d, H410, EUH401	WG	28 giorni	14099 del 23-11-2007
	AZBANY	Azoxystrobin puro 23,2 g (= 250 g/l)	ATTENZIONE - H410, EUH208, EUH401	SC	35 giorni	15198 del 15-03-2016
	CUSTODIA ULTRA	Azoxystrobin puro 11,03 g (= 120 g/l) Tebuconazolo puro 18,4 g (= 200 g/l)	ATTENZIONE H302, H361d, H410, EUH208, EUH401	SC	35 giorni	15232 del 22-03-2013
	EMERALD 40 EW	Tetraconazolo puro 3,85 g (40 g/l)	— H412, EUH401	EW	35 giorni	10604 del 18-10-2000
	FLOMILL **********************************	Zolfo 800 g/l	EUH208, EUH401	SC	35 giorni	17130 del 23-03-2018
FUNGICIDI	FUGRAN	Procloraz puro 39,7 g (= 450 g/l)	ATTENZIONE - H410, EUH401	EC	_	11338 del 22-05-2002
_	IMPACT 250 SC	Flutriafol puro 22,7 g (250 g/l)	ATTENZIONE H319, H332, H411, EUH208, EUH401	SC	_	12790 del 05-11-2008
	MYSTIC PLUS S	Tebuconazolo puro 4,5 g Zolfo puro 70 g	ATTENZIONE H315, H317, H361d, H410, EUH401	WG	Frumento 35 giorni Orzo fino a fine fioritura	14845 del 15-12-2010
	ORIUS P	Tebuconazolo puro 12,3 g (= 133 g/l) Procloraz puro 24,6 g (= 267 g/l)	ATTENZIONE H302, H319, H361d, H410, EUH208, EUH401	EW	28 giorni	13913 del 02-10-2014
	SAKURA	Bromuconazolo puro 15,86% (= 167 g/l) Tebuconazolo puro 10,17% (= 107 g/l)	PERICOLO H304, H318, H336, H361d, H410, EUH401	EC	Fino a inizio fioritura	15199 del 20-03-2013
	TIOSPOR WG	Zolfo puro (esente da selenio) 80 g	ATTENZIONE - H315, EUH401	WG	5 giorni	5152 del 22-12-1982
TICIDI	ANTAL	Deltametrina pura 2,8 g (= 25 g/l)	PERICOLO - H226, H302, H304, H315, H318, H336, H410, EUH401	EC	30 giorni	15536 del 20-01-2014
INSETTICIDI	BAYTEROID 25 EC	Beta-CIFLUTRIN puro 2,6 g (= 25 g/l)	PERICOLO - H302, H304, H315, H319, H332, H336, H410, EUH401	EC	21 giorni	13820 del 25-05-2012

	PRODOTTO	COMPOSIZIONE	CLASSIFICAZIONE CLP	FORMU- LAZIONE	TEMPO DI Sicurezza	REGISTRAZIONE
	KAIMO SORBIE	Lambda-cialotrina pura 5 g (5%)	! ! ! ATTENZIONE - H302, H320, H410, EUH401	EG	28 giorni	15052 del 28-10-2011
INSETTICIDI	SUMIALFA ECHO	Esfenvalerate puro 1,5 g (= 15 g/l)	ATTENZIONE - H410, EUH208, EUH401	EW	28 giorni	8023 del 16-03-1992
Ë	XINTECH 50	Pirimicarb puro 50 g	ATTENZIONE - H410, EUH401	WG	Trattamenti ammessi fino alla fase di maturazione latteo-cerosa	17409 del 1-04-2019
BAGNANTI	GULP MAX	Sale sodico di Alchiletere Solfato puro 26,84 g (= 276,5 g/l)	ATTENZIONE H315, H319, H412, EUH401	SL	_	16494 del 24-11-2015
BA	TOTAL GREEN L	Olio di colza (CAS 8002-13-9) 95 g (= 864 g/l)	EUH401	EC	_	17178 del 06-04-2018
FITOREGOLATORI	TRIMAXX	Trinexapac-ethyl puro 18,22 g (= 175 g/l)	ATTENZIONE H315, H317, H319, H412, EUH401	EC	Frumento e orzo invernale 70 giorni Orzo primaverile 50 giorni Triticale e segale 60 giorni	16191 del 21-04-2015
	BRANDT SMART CU	Rame (Cu) solubile in acqua 6%	PERICOLO H302, H314, H335, H411	SL	_	_
	ERGOSTIM XL	AATC (acido N-acetiltiazolidin-4-carbossilico) 2,5% – ATC (acido tiazolidin-carbossilico) 2,5%	EUH208, EUH210	SL	_	_
NUTRIZIONE	HUMOZON 10 L	Titoli – Azoto (N) organico 8,7% – Azoto (N) organico solubile in acqua 8,7% – Carbonio (C) organico 25% – Rapporto C/N 2,9 – Materie prime: tessuto connettivo, carniccio, rasatura	_	SL	_	_
TON	MYCOSTART BIO	Azoto (N) totale 5% di cui Azoto (N) organico 5% - Anidride Fosforica (P ₂ O ₅) totale 16% - Anidride Fosforica (P ₂ O ₅) (solubile in acido formico al 2%) 13% - Carbonio (C) organico 25% - Micorizze (Rhizophagus irregularis, Claroideoglomus luteum, Claroideoglomus etunicatum e Claroideoglomus claroideum) e Batteri della rizosfera	_	GR	_	_
	PUSHY ****	Azoto (N) organico 3% Ossido di potassio (K,0) solubile in acqua 4% Carbonio organico (C) 19%	_	SC	_	_





- EC Emulsione concentrata
 EG Granuli emulsionabili idrodispersibili
 EW Emulsione olio/acqua
 GR Granulare
 SC Sospensione concentrata
 SE Suspo-emulsione
 SL Liquido (concentrato) solubile in acqua
 WG Granuli disperdibili in acqua (anche DG e DF)
 WP Polvere bagnabile

Quanto riportato nel presente documento ha valore prevalentemente indicativo.

Nell'applicazione dei prodotti seguire attentamente le modalità e le avvertenze riportate in etichetta.

La casa produttrice declina ogni responsabilità per le conseguenze derivanti da un uso improprio dei preparati.

Agrofarmaci autorizzati dal Ministero della Salute, per composizione e n° di registrazione rifarsi al catalogo o al sito internet.

Leggere attentamente le istruzioni.

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. È obbligatorio l'uso di idonei dispositivi di protezione individuale e di attrezzature di lavoro conformi (D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.).



www.sumitomo-chem.it