

CONTRO GLI INSETTI TERRICOLI DEL MAIS

FORCE[®]

Protezione completa senza compromessi

FLESSIBILITÀ
EFFICACIA
PRODUZIONE

PRESSIONE
DEGLI INSETTI



Force[®] 20 CS



Force[®] Evo



Force[®] Ultra

syngenta[®]

®

Gamma FORCE, un'offerta completa e flessibile che protegge il tuo raccolto dagli insetti terricoli

Valorizzare la produzione maidicola nel suo complesso, migliorando la produttività delle aziende agricole del nostro Paese, è l'obiettivo alla base dell'impegno di Syngenta.

In particolare, per massimizzare il potenziale produttivo di ogni ibrido è fondamentale preservare l'investimento della coltura contrastando gli insetti terricoli – come elateridi e diabrotica – fin dalla fase di germinazione del seme e nei primi stadi di sviluppo delle plantule attraverso l'impiego di sementi conciate e/o di geo-insetticidi granulari.

Nella maggior parte degli areali maidicoli, infatti, la pressione di tali insetti è molto elevata e non sempre l'impiego di semente concia da sola può essere sufficiente a garantire la protezione della coltura.

Per questo **Syngenta propone la gamma FORCE, un'offerta completa e flessibile** per salvaguardare la produzione e la redditività della coltura fin dalle prime fasi.

Tale offerta si compone di:



Force® 20 CS

l'insetticida per la concia industriale delle sementi di mais che protegge il seme e le radici dagli attacchi degli elateridi;



Force® Evo

il geo-insetticida granulare che coniuga protezione dagli insetti e nutrizione grazie alle unità fertilizzanti in esso contenute che favoriscono al contempo anche lo sviluppo vegetativo delle giovani plantule;



Force® Ultra

il geo-insetticida granulare per il controllo degli insetti terricoli del mais che rivoluziona la strategia di lotta alla diabrotica. In condizioni di forte pressione di tale insetto, infatti, il prodotto può essere applicato in aggiunta a FORCE 20 CS per il controllo delle larve di diabrotica anche in situazioni di semina precoce grazie alla sua prolungata persistenza di azione.

Questi tre prodotti fanno di FORCE una gamma completa e modulabile in funzione delle diverse esigenze dell'agricoltore ed efficace nel controllo degli insetti terricoli del mais. Tutto questo è possibile grazie all'azione di teflutrin, la sostanza attiva contenuta nei prodotti della gamma FORCE, che fa parte della classe chimica dei piretroidi.

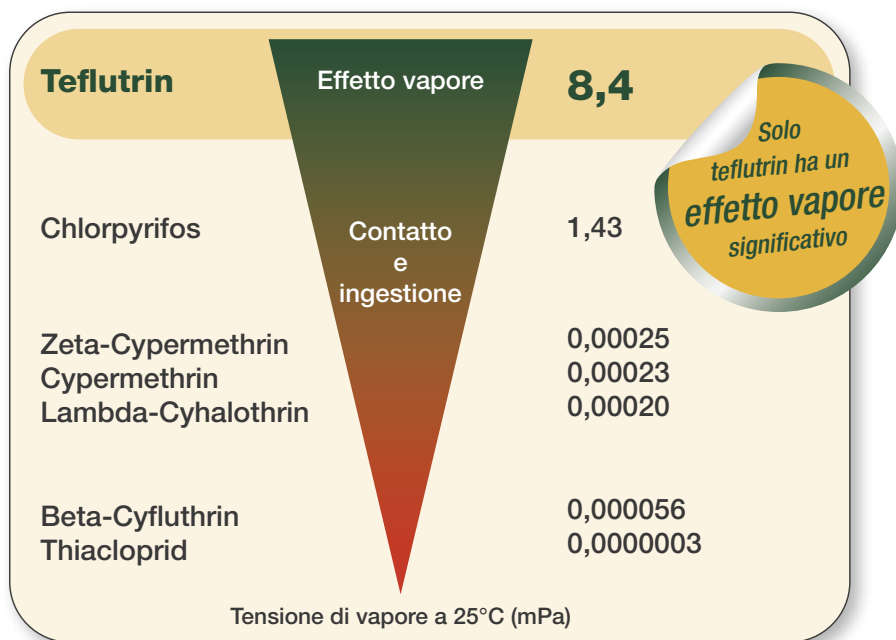


I vantaggi di Teflutrin

Teflutrin è il risultato di uno speciale processo di sintesi chimica a tre stadi, che rende questa sostanza attiva molto stabile nel terreno.

La sostanza attiva teflutrin agisce per contatto ed ingestione; **attraverso il passaggio in fase di vapore permea il suolo e penetra la cuticola degli insetti**, provocando rapidamente la loro paralisi e la cessazione dell'attività trofica **con conseguente morte**.

Inoltre teflutrin, grazie alla sua **tensione di vapore unica**, è dotato di **ottima attività repellente**, che permette una migliore protezione del seme e delle piante, soprattutto nelle prime fasi di sviluppo.



Fonte dati: PPDB - Pesticide Properties DataBase

Grazie alla sua stabilità nel terreno e alla scarsa solubilità in acqua, teflutrin offre:

- 👍 protezione duratura della coltura;
- 👍 nessun effetto negativo sulla coltura;
- 👍 perfetta selettività;
- 👍 nessuna riduzione dell'energia germinativa.

Teflutrin, inoltre, non interferisce con i più comuni erbicidi, inclusi quelli contenenti solfoniluree e trichetoni (es: LUMAX, CAMIX, CALLISTO, LUMESTRA PACK 2.0 e CALARIS).

FORCE
Protezione completa
senza compromessi

La concia a tutela del valore genetico delle sementi

Gli elateridi sono insetti che possono causare danni dalla semina fino allo stadio di 7/8 foglie e in alcuni campi l'intensità di questi parassiti può essere molto elevata (fino al 70% per il mais da granella, 100% per il mais dolce). Un attacco molto precoce può portare a enormi perdite di piante e non è raro osservare fino al 40% di riduzione della resa.

Tra le soluzioni esistenti, l'utilizzo di sementi conciate è il modo più conveniente ed efficace per preservare il campo da gravi danni da elateridi. La concia è finalizzata a contrastare patogeni e parassiti nella fase di germinazione del seme e nei primi stadi di sviluppo della plantula, permettendo agli ibridi di mais di esprimere appieno le proprie potenzialità genetiche qualitative e quantitative.



I vantaggi della concia del seme

- **applicazione mirata dei prodotti fitosanitari;**
- **facile movimentazione delle sementi pronte all'uso;**
- **difesa della coltura nelle prime fasi di sviluppo.**

La via sostenibile per rese di mais elevate e costanti negli anni

FORCE 20 CS è l'insetticida per la concia delle sementi di mais che protegge il seme e le radici dagli attacchi di diverse specie di elateridi. La sua formulazione in microcapsule in sospensione favorisce il rilascio graduale del prodotto che agisce per contatto e per ingestione.

In particolare, grazie all'elevata attività repellente della sostanza attiva teflutrin in esso contenuta, **il prodotto si diffonde in fase di vapore intorno alla zona del seme creando una sorta di barriera che fornisce una protezione prolungata nel tempo alle giovani piantine**, respingendo e/o uccidendo gli insetti quando entrano in contatto con esso. FORCE 20 CS, infatti, blocca il sistema nervoso dell'insetto (inibizione del canale del sodio) interrompendo la conduzione nervosa e causando la cessazione dell'alimentazione e quindi la morte del parassita stesso. Questa doppia modalità d'azione rende **FORCE 20 CS superiore ai prodotti sistemici per i quali il prodotto risulta efficace solo se il parassita si nutre della pianta, con conseguenti perdite di produzione.**

FORCE 20 CS, inoltre, presenta un'ottima selettività per le colture e non interferisce con le loro fasi di germinazione e sviluppo: il prodotto, infatti, aumenta il vigore delle colture nella fase di emergenza, favorendo una migliore e più uniforme crescita delle piante.

In caso di elevata pressione di elateridi è possibile complementare l'azione di FORCE 20 CS con FORCE EVO o FORCE ULTRA.

Aumento del vigore delle colture nelle fasi iniziali

Migliore velocità o uniformità di emergenza



Standard



Force[®] 20 CS



Standard  Force[®] 20 CS

Eccellente protezione della coltura e sviluppo ottimale delle piantine



SHIELD YOUR YIELD

PROTEGGE IL TUO RACCOLTO



I vantaggi di FORCE 20 CS

- azione combinata sia istantanea, che porta alla protezione immediata contro gli elateridi subito dopo la semina, sia prolungata nel tempo a protezione dello sviluppo della piantina;
- aumento del vigore delle colture nella fase di emergenza che favorisce una migliore e più uniforme crescita delle piante;
- miscibilità con altri trattamenti per le sementi;
- soluzione ad ampio spettro contro diverse specie di elateridi;
- eccellente selettività.

Composizione	Teflutrin puro g 18,9 (200 g/litro)
Formulazione	Sospensione di capsule
Indicazioni di pericolo	ATTENZIONE  
Confezioni	Cisterne da 1000 l
Registrazione Ministero della Salute	N. 11774 del 10.10.2005



Force[®] Evo

Protezione e nutrizione tutto in uno

FORCE EVO è il geo-insetticida granulare che protegge le piante di mais e mais dolce fin dalle prime fasi del loro sviluppo, stimolando al contempo il processo germinativo e di crescita delle plantule.

Grazie alla stabilità nel terreno e alla scarsa solubilità in acqua della sostanza attiva teflutrin, **FORCE EVO assicura una protezione duratura** della coltura dagli insetti terricoli del mais (**elateridi e diabrotica**).

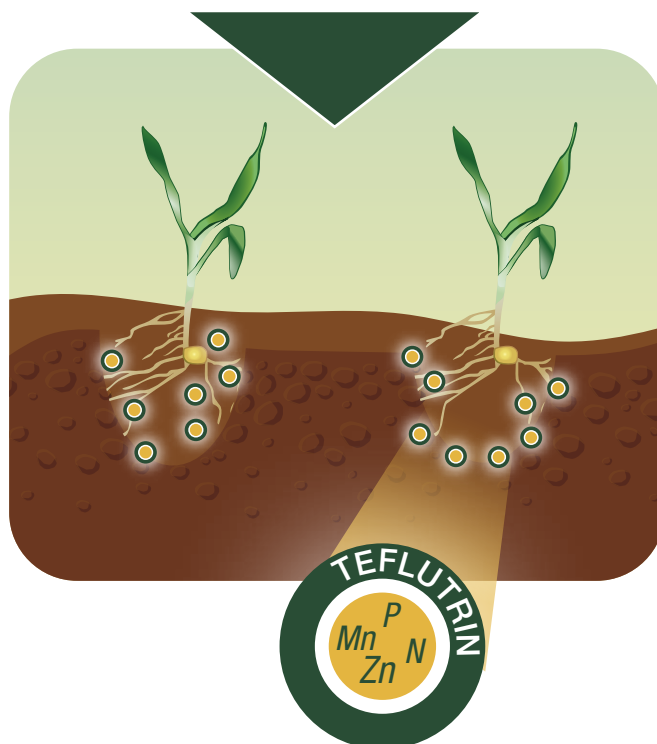
La particolare tecnologia produttiva e le originali caratteristiche del granulo di FORCE EVO, inoltre, permettono la localizzazione nel terreno di unità fertilizzanti e microelementi che favoriscono la germinazione, lo sviluppo radicale, la vigoria delle piante e l'anticipo delle fasi fenologiche (**effetto starter**).



CONCIME TRADIZIONALE



Force[®] Evo CON EFFETTO STARTER



Protezione e nutrizione

Effetto “starter”

- Adeguato rapporto tra azoto ammoniacale e fosforo (10:44)
- Elevato contenuto di fosforo assimilabile, fondamentale nelle prime fasi di sviluppo della coltura
- Microelementi (Mn 3%, Zn 2%) per la prevenzione delle carenze e per contrastare possibili fenomeni di antagonismo che vedono coinvolti ioni con la stessa carica elettrica
- Aumenta l'efficienza nell'assorbimento degli elementi nutritivi con questi vantaggi:
 - germinazione facilitata
 - migliore sviluppo radicale e vigoria delle piante
 - anticipo delle fasi fenologiche
- Formulazione “evoluta” per un'azione stimolante del processo germinativo

Timing applicativo

- Alla semina



Dose

- 12 - 16 kg/ha per il controllo degli elateridi e della diabrotica
- 20 kg/ha per il controllo della diabrotica in caso di elevato potenziale di infestazione

Composizione	Teflutrin puro g 0,5
Formulazione	Granulare
Indicazioni di pericolo	ATTENZIONE 
Confezioni	Sacchi da 10 kg in cartoni da 2 pezzi
Registrazione Ministero della Salute	N. 17079 del 20.12.2017

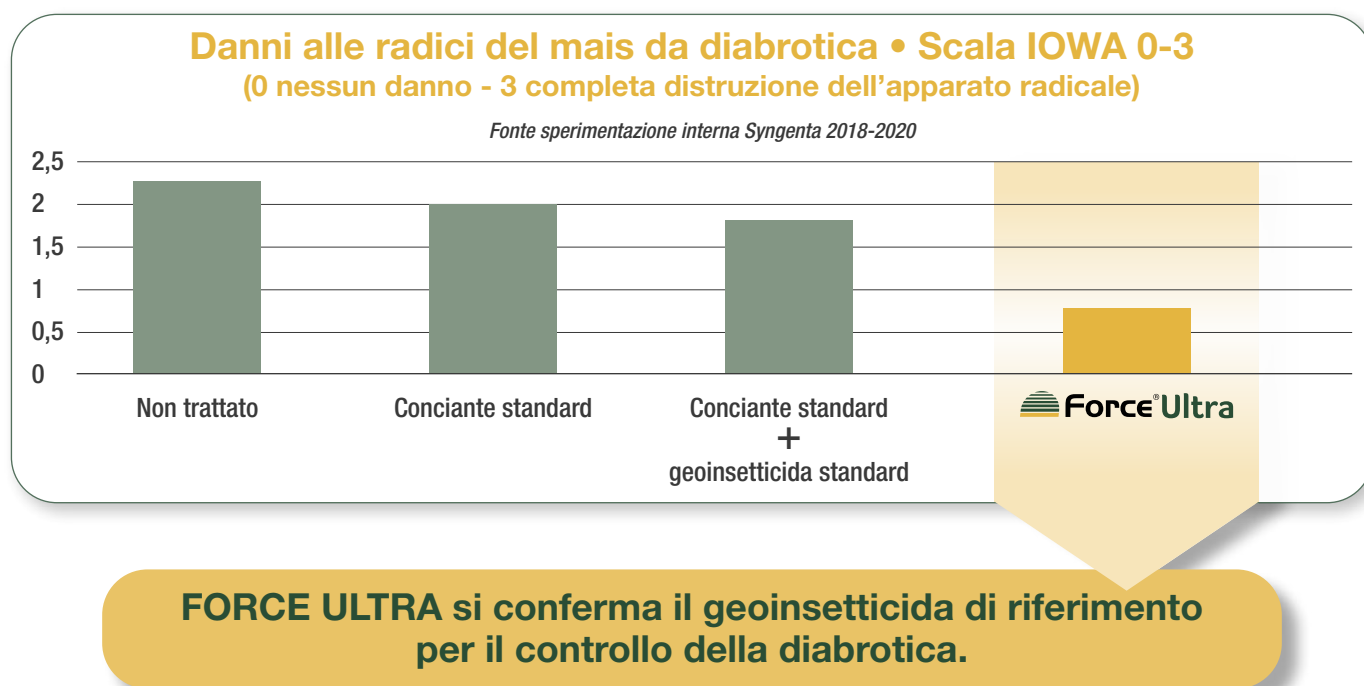


Il geo-insetticida che rivoluziona la strategia di lotta alla diabrotica del mais

L'impiego di semente concziata è importante per proteggere le piante di mais fin dai primissimi stadi colturali. Tuttavia, **nella maggior parte degli areali maidicoli la pressione di elateridi e diabrotica è molto elevata a causa del verificarsi di situazioni predisponenti quali ristoppio della coltura, successione a erba medica, elevate popolazioni di insetti adulti, sito e/o ambiente circostante con apprezzabile presenza di terreni incolti, terreni torbosi, abbondante piovosità primaverile, lavorazione semplificata del suolo, rotazioni con copertura continua vegetale (esempio doppi raccolti).**

In tutte queste situazioni l'impiego di semente concziata non è sufficiente a garantire la protezione della coltura.

L'impiego di FORCE ULTRA è fondamentale per proteggere il mais dall'attacco di elateridi e allargare lo spettro di azione contro la diabrotica



FORCE ULTRA è il **geo-insetticida di ultima generazione** che, costantemente e in modo sicuro, controlla la diabrotica e gli insetti terricoli del mais garantendo **produzioni superiori e assicurando il reddito aziendale.**

Dotato di caratteristiche uniche, distintive e superiori, **FORCE ULTRA** rappresenta uno strumento realmente innovativo e di grande affidabilità, **in grado di incrementare l'efficacia della difesa del mais** nei riguardi degli insetti terricoli e **in particolare della diabrotica.**

**ULTRA forte,
ULTRA protettivo,
ULTRA produttivo!**

I vantaggi di FORCE ULTRA

- controllo della diabrotica;
- efficacia contro gli elateridi anche in situazioni di forte pressione;
- lunga persistenza d'azione.

**Miglioramento
delle rese**



Mais protetto con Force® Ultra

Testimone non trattato

Timing applicativo

- Alla semina

Dose

- 12,2 kg/ha per diabrotica
- 7,0 - 12,2 kg/ha per elateridi

Composizione	Teflutrin puro g 1,5
Formulazione	Microgranulare
Indicazioni di pericolo	ATTENZIONE  
Confezioni	Sacchi da 10 kg
Registrazione Ministero della Salute	N. 13809 del 11.5.2016



L'uso responsabile dei formulati della gamma FORCE

Le attività inerenti l'uso sostenibile e responsabile degli agrofarmaci sono attuate lungo tutto il ciclo di vita dei prodotti secondo i principi della product stewardship, con raccomandazioni rigorose che spesso superano quanto previsto dalle leggi vigenti.



**Audit del sito
una garanzia HSE**



**Test e convalida
della ricetta**



**Formazione
in loco e per
i distributori**



**Seed quality
monitoring**



**Farmer
online training**



La prima fondamentale necessità, per utilizzare in modo sicuro queste tecnologie, **consiste nella piena comprensione e applicazione di tutte le indicazioni riportate nelle etichette** apposte sugli imballaggi degli agrofarmaci e sui sacchi delle sementi.

Per raggiungere questo obiettivo prioritario, **Syngenta si è da sempre prodigata attraverso la creazione di progetti specifici**, nonché attraverso la distribuzione di materiale informativo e di dispositivi di protezione adeguati.

Un esempio particolarmente efficace è **«Semina Serena»**, il progetto proposto per la prima volta nel 2013 che nel 2022 sarà riproposto in una nuova edizione per continuare a **supportare gli utilizzatori attraverso attività formative, buone pratiche e i migliori dispositivi di protezione individuale (DPI) per la gestione sostenibile degli agrofarmaci durante la semina.**



Accanto a «Semina Serena», tra gli altri materiali e progetti di formazione che vengono proposti e aggiornati periodicamente per adeguarsi alle variazioni normative e integrare ulteriori innovazioni vi sono:

- **Linee Guida per un uso sostenibile del seme conciato** (strumento sviluppato nel 2012 da Syngenta in collaborazione con Regione Lombardia ed ERSAF)
- **Take Care Program** (programma sviluppato a livello europeo da Syngenta www.takecareprogram.com)



5 regole per l'uso sicuro degli agrofarmaci



- 1 Usare la massima cautela
- 2 Leggere e comprendere l'etichetta
- 3 Osservare le opportune norme igieniche
- 4 Indossare adeguati Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)
- 5 Conservare in modo appropriato e mantenere in efficienza le attrezzature per la distribuzione

Oltre alle regole generali per l'uso sicuro degli agrofarmaci, per quanto riguarda la fase di semina è **opportuno considerare ulteriori precauzioni per salvaguardare utilizzatori e ambiente.**

A questo scopo è stata realizzata una sintetica raccolta delle buone pratiche da attuare.



Per ulteriori informazioni sull'uso sostenibile degli agrofarmaci:
www.syngenta.it/agricoltura-responsabile

syngenta[®]

Syngenta Italia S.p.A.
Viale Fulvio Testi 280/6
20126 Milano

www.syngenta.it

