

Istruzioni per l'uso

N. federale di omologazione: W 7148

BIATHLON®4D

Erbicida

Principi attivi: 714 g/kg Tritosulfuron

54 g/kg Florasulam

Formulazione: Granulare idrodispersibile (WG)

Meccanismo d'azione (gruppo HRAC): Tritosulfuron: B, Florasulam: B

Erbicida per il controllo di infestanti dicotiledoni annuali e pluriennali nei cereali in post-emergenza in primavera

APPLICAZIONE

Modalità d'azione

Biathlon 4D è un erbicida altamente selettivo basato sulla sinergia di due principi attivi. I principi attivi Tritosulfuron e Florasulam vengono assorbiti rapidamente per via fogliare dalle piante infestanti dicotiledoni e traslocati a livello sistemico per via xilematica e floematica nel germoglio e nelle radici. Dopo l'assorbimento del principio attivo, si arresta immediatamente la crescita delle infestanti e quindi viene meno la concorrenza per lo sfruttamento delle sostanze nutritive e dell'acqua a danno della coltura principale. Il processo che porta alla morte delle infestanti può protrarsi per più settimane. Biathlon 4D agisce con la massima rapidità ed efficacia nelle infestanti giovani e in attiva crescita, in maniera perlopiù indipendente dalla temperatura. In caso di bassa umidità e forte irraggiamento l'aggiunta dell'additivo umidificante Dash® consente di migliorare e stabilizzare l'efficacia. La necessaria resistenza alla pioggia si ha un'ora dopo l'applicazione.

Spettro d'azione

Biathlon 4D esercita un'eccezionale azione fogliare ma presenta una ridotta azione residuale nel terreno, pertanto non contrasta le infestanti che emergono o germogliano dopo il trattamento.

Con Biathlon 4D + Dash

si combattono con ottimi risultati:

| | |
|-------------------------|---|
| Ambrosia artemisiifolia | Farinello, varie specie |
| Arabetta comune | Fiordaliso |
| Borsa di pastore comune | Galium aparine |
| Camomilla bastarda | Lamium, varie specie |
| Camomilla, varie specie | Nontiscordardime (<i>Myosotis arvensis</i>) |
| Canapetta violacea | Papavero |
| Centocchio comune | Persicaria maculosa |
| Cicuta aglina | Poligono convolvolo |
| Draba verna | Ravanello selvatico |
| Erba sofia | Ricrescita di colza |
| Erba storna comune | Senape selvatica |
| Erisimo | Veronica, varie specie |
| Farinello comune | Vicia, varie specie |

si combattono con buoni risultati:

| | |
|---|--|
| Cardo campestre | Mercorella comune (<i>Mercurialis annua</i>) |
| Convolvolo | Romice |
| Corregiola (<i>Polygonum aviculare</i>) | Calystegia, varie specie |
| Fumaria officinale | Veronica, varie specie |
| Geranium dissectum | Ventagliana dei campi |
| Geranium pusillum | Viola del pensiero, varie specie |

più difficili da combattere:

Poligono anfibio (*Persicaria amphibia*)

La massima efficacia si ottiene utilizzando il prodotto in condizioni favorevoli alla crescita delle piante (temperature elevate, elevata umidità dell'aria, presenza di acqua sufficiente nel terreno), che favoriscono l'azione del prodotto. Siccità, umidità eccessiva o prolungate condizioni di stress per le piante possono ridurre l'assorbimento e la distribuzione di Biathlon 4D e quindi ridurre l'efficacia.

Non applicare su colture indebolite da gelo, siccità, forti variazioni di temperatura, ristagno d'acqua, malattie o altre circostanze. Non effettuare sarchiatura o strigliatura prima o dopo l'applicazione di Biathlon 4D.

Tollerabilità da parte delle colture

Biathlon 4D è molto ben tollerato da tutte le specie di cereali.

Allo stato attuale delle conoscenze il prodotto si può utilizzare su tutte le varietà di queste colture.

Indicazioni importanti

Rischio di danni alle colture in successione

Biathlon 4D si degrada rapidamente e non comporta alcun problema per le coltivazioni successive. Non sono previste pertanto restrizioni nella successione delle colture dopo il raccolto delle colture trattate, se effettuato nelle tempistiche normali.

Se per qualsiasi circostanza è necessaria l'interruzione anticipata delle colture già trattate con Biathlon 4D, è possibile coltivare immediatamente cereali, mais e altre colture monocotiledoni. Per colture dicotiledoni è necessario attendere 60 giorni dopo aver lavorato il terreno a una profondità di almeno 12 cm o 90 giorni se si effettua una lavorazione del terreno più superficiale.

Colture a foglia larga

Tutte le colture dicotiledoni come colza, barbabietola da zucchero, ortaggi, girasoli, ecc. sono molto sensibili a Biathlon 4D. Deve essere pertanto assolutamente evitata la deriva della miscela irrorante. Per evitare di danneggiare colture a foglia larga trattate successivamente con la stessa irroratrice è necessario lavare accuratamente l'attrezzatura con i detergenti indicati subito dopo l'applicazione di Biathlon 4D.

Sottosemine

Non applicare Biathlon 4D su colture con sottosemina di leguminose.

Le sottosemine di monocotiledoni possono essere trattate con Biathlon 4D a partire dallo stadio a 3 foglie. Dopo l'applicazione di Biathlon 4D è sempre possibile la sottosemina di monocotiledoni, mentre per la semina di piante dicotiledoni è necessario attendere 90 giorni dall'applicazione di Biathlon 4D.

Altre indicazioni

In Europa sono stati osservati casi sporadici di resistenza nei confronti di prodotti con lo stesso meccanismo d'azione di Tritosulfuron e Florasulam, ad esempio su *Papaver rhoeas*, *Matricaria recutita* e *Stellaria media*. Di conseguenza, se si eseguono ripetuti trattamenti per il controllo delle infestanti nello stesso periodo di coltivazione o in periodi di coltivazione consecutivi, è necessario utilizzare prodotti con diversi meccanismi d'azione. In condizioni particolarmente sfavorevoli o in caso di ripetuti trattamenti con erbicidi con lo stesso meccanismo d'azione si può verificare una variazione dell'efficacia del prodotto contro infestanti dicotiledoni da seme.

Non si può pertanto escludere una riduzione dell'efficacia in casi isolati, nel controllo di biotipi caratteristici della zona difficili da contrastare. Prima di utilizzare il prodotto in aree in cui sono noti o si sospettano problemi nel controllo di determinate infestanti, è opportuno rivolgersi a un nostro referente.

AMBITI DI APPLICAZIONE E RACCOMANDAZIONI

Biathlon 4D si applica sui cereali in post-emergenza, idealmente dopo l'emergenza o germogliazione di tutte le infestanti.

A) Cereali autunnali (post-emergenza, primavera, BBCH 13 - 39)

È possibile effettuare trattamenti su tutti i cereali autunnali in qualsiasi momento dallo stadio a tre foglie fino allo stadio in cui la foglia a bandiera è completamente sviluppata (BBCH 13 – BBCH 39) dopo l'emergenza delle piante infestanti.

Dose: **70 g/ha Biathlon 4D**
+ 1,0 l/ha Dash

Al massimo un trattamento per coltura all'anno

Quantitativo d'acqua: 100 – 400 l/ha

B) Cereali primaverili (post-emergenza, BBCH 13 - 39)

È possibile effettuare trattamenti su tutti i cereali primaverili in qualsiasi momento dallo stadio a tre foglie fino allo stadio in cui la foglia a bandiera è completamente sviluppata (BBCH 13 – BBCH 39) dopo l'emergenza delle piante infestanti.

Dose: **70 g/ha Biathlon 4D**
+ 1,0 l/ha Dash

Al massimo un trattamento per coltura all'anno

Quantitativo d'acqua: 100 – 400 l/ha

Per garantire l'efficacia del trattamento è generalmente consigliabile utilizzare l'additivo Dash. Se il prodotto è utilizzato in combinazione con AHL o in miscela con prodotti contenenti carfentrazone è necessario evitare l'aggiunta di Dash.

Per **contrastare al tempo stesso anche le infestanti monocotiledoni** è possibile utilizzare il prodotto **in miscela con tutti i comuni erbicidi efficaci contro le monocotiledoni**. La lotta alle infestanti monocotiledoni – in particolare nei cereali

autunnali – deve avvenire sempre tempestivamente, per poter garantire una buona efficacia sulle monocotiledoni in emergenza. È necessario prestare attenzione alle condizioni per l'uso degli erbicidi per il controllo delle monocotiledoni (ad esempio gli stadi fenologici).

Scegliere sempre i prodotti per il controllo delle monocotiledoni tenendo conto dei migliori livelli possibili di efficacia contro le infestanti presenti a livello locale e prestando attenzione a alternare adeguatamente i meccanismi di azione nell'ambito dell'avvicendamento colturale. In caso di domande rivolgersi ai nostri consulenti, che saranno in grado di offrire indicazioni mirate in base alla situazione concreta.

USI APPROVATI

| Ambito di applicazione | Agente patogeno/azione | Utilizzo nel rispetto di | (*) |
|------------------------|--|---|-----|
| Colture in pieno campo | | | |
| Cereali | Dicotiledoni annuali (infestanti), Dicotiledoni pluriennali (infestanti) | Dose: 70 g/ha Applicazione: in primavera, stadio 13-39 (BBCH) | 1,2 |

CONDIZIONI GENERALI/AGRONOMICHE:

- 2 In miscela con additivi umidificanti e adesivanti secondo le istruzioni della titolare dell'autorizzazione.

CONDIZIONI PER LA PROTEZIONE DEGLI UTILIZZATORI:

- 1 Preparazione della miscela irrorante: indossare guanti di protezione.

È vietato l'impiego su tetti e terrazze, aree adibite a deposito, su e lungo strade, sentieri, spiazzi, scarpate e fasce verdi lungo strade e binari ferroviari.

TECNICA DI APPLICAZIONE

I. Evitare i residui e provvedere alla pulizia

Non preparare mai un quantitativo di miscela irrorante maggiore del necessario. Svuotare completamente i contenitori, sciacquarli con acqua, versare l'acqua di risciacquo nella miscela irrorante! I residui di miscela irrorante tecnicamente inevitabili vanno diluiti più volte in rapporto 1:10 e distribuiti sulla superficie trattata.

La pulizia delle attrezzature deve avvenire immediatamente alla conclusione dell'applicazione. Se sono previste prolungate interruzioni del lavoro (ad esempio durante la notte) riempire il serbatoio soltanto in maniera tale da poter esaurire completamente la miscela irrorante nell'ultimo viaggio.

Biathlon 4D contiene Tritosulfuron e Florasulam, che appartengono al gruppo delle Sulfaniluree, pertanto subito dopo l'applicazione è necessario provvedere alla pulizia dell'attrezzatura, compresi tubazioni, ugelli e filtri. È necessario effettuare un'accurata pulizia preliminare con acqua e successivamente una pulizia con un apposito detergente (cfr. schema seguente). Non contaminare le acque e le fognature con l'acqua di lavaggio del contenitore. Consigliamo di distribuire l'acqua di lavaggio sull'area precedentemente trattata.

Detergenti (selezione)

Quantità necessaria per 100 l di acqua di lavaggio:

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Agroclean | 100 g (0,1%) |
| All Clear Extra | 0,5 l (0,5%) |
| Agro-Quick | 2,0 l |
| Calgonit DA Premium (alcalino) | 0,5 l |
| Idrossido d'ammonio 25%* | 0,2 l |

*In caso di bassa concentrazione aumentare il quantitativo utilizzato.

Per il lavaggio ottimale del serbatoio raccomandiamo di utilizzare subito dopo l'applicazione un sistema di pulizia interna continuo.

II. Preparazione della miscela irrorante

1. Riempire il serbatoio per metà/tre quarti di acqua.
2. Aggiungere uno alla volta Biathlon 4D, eventuali altri prodotti e per ultimo Dash, versandoli lentamente con abbondante acqua tramite la bocca di riempimento o direttamente nel serbatoio.
3. Riempire il serbatoio d'acqua e mettere in funzione l'agitatore, per distribuire uniformemente il prodotto nella miscela irrorante.
4. Applicare immediatamente la miscela.

Biathlon 4D si usa in combinazione con l'additivo umidificante e adesivante Dash. Per dissolvere completamente Dash è necessaria abbondante acqua. Versare quindi lentamente Dash dalla tanica nella bocca di riempimento o nel serbatoio. In caso di contatto con superfici bagnate (misurino, filtro di riempimento, ecc.) si possono formare degli aloni, che devono essere immediatamente rimossi con abbondante acqua.

III. Irrorazione

Verificare regolarmente le attrezzature per l'irrorazione al banco di prova!

Prima del trattamento verificare la capacità dell'attrezzatura e controllare la portata degli ugelli.

Durante gli spostamenti e durante l'irrorazione tenere in movimento la miscela irrorante con l'agitatore o con il sistema di ricircolo. Dopo un'interruzione del lavoro rimescolare accuratamente la miscela irrorante.

Bagnare le piante in modo uniforme. Evitare il sovradosaggio e la deriva.

Miscibilità

Biathlon® 4D è miscibile con tutti i comuni erbicidi, fungicidi, insetticidi, regolatori di crescita, concimi fogliari e additivi.

In combinazione con Dash® non è consentito utilizzare prodotti contenenti bifenox, carfentrazone o cinidon-etile. In questi casi si deve evitare di aggiungere Dash®.

Se si miscelano diversi prodotti aggiungere l'additivo Dash® separatamente, dopo tutti gli altri componenti.

Distribuire le miscele immediatamente con l'agitatore in funzione.

Se si aggiungono alla miscela nel serbatoio altri prodotti, attenersi agli ambiti di applicazione e alle disposizioni per l'uso di tali prodotti fissate e autorizzate dall'autorità preposta all'omologazione.

Indicazioni per la conservazione



Conservare sempre i prodotti fitosanitari in un locale asciutto, protetto dal gelo. In particolare nel caso di conservazione di confezioni non sigillate assicurarsi che il contenitore venga accuratamente richiuso dopo il prelievo del prodotto.

INDICAZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA

Classificazione ed etichettatura in conformità al Regolamento (CE) n. 1272/2008

(CLP)

Simboli e indicazioni di pericolo:

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Identificatore chiave | GHS07 | GHS08 |
| Simbolo |  |  |
| Indicazione di pericolo | Attenzione pericolo | Pericoloso per la salute |

Avvertenza: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

| | |
|---------|---|
| EUH208 | Contiene Tritosulfuron. Può provocare reazioni allergiche. |
| EUH 401 | Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso. |
| H302 | Nocivo se ingerito. |
| H400 | Molto tossico per gli organismi acquatici. |
| H410 | Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

Consigli di prudenza:

| | |
|-------------|---|
| P101 | In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. |
| P102 | Tenere fuori dalla portata dei bambini. |
| P264 | Lavare accuratamente le parti del corpo contaminate dopo l'uso. |
| P270 | Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. |
| P301 + P312 | IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. |
| P330 | Sciacquare la bocca. |

- P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente con i rifiuti pericolosi.
SP 1 Non contaminare l'acqua con il prodotto e/o il suo contenitore.

NUMERO DI EMERGENZA IN CASO DI AVVELENAMENTO:

Tox Info Swiss, telefono 145 o 044 251 51 51.

Per istruzioni sulle corrette procedure da seguire in caso di emergenza (ad esempio in caso di incendio, incidenti, ecc.) è a disposizione 24 ore su 24 la centrale operativa dei vigili del fuoco di stabilimento BASF di Ludwigshafen: tel.: 0049-621-604 33 33.

SMALTIMENTO RIFIUTI

Non riutilizzare i contenitori vuoti.

Pulire accuratamente i contenitori vuoti e consegnarli alle società addette alla raccolta dei rifiuti.

Per lo smaltimento consegnare i residui dei prodotti fitosanitari nel contenitore originale in un centro comunale per la raccolta dei rifiuti speciali o al rivenditore.

Evitare qualsiasi forma di contaminazione dell'acqua con il prodotto, residui della miscela, acqua di lavaggio e deriva.

È vietato riutilizzare il contenitore.

INDICAZIONI GENERALI PER L'APPLICAZIONE / RESPONSABILITÀ

I dati contenuti in queste informazioni di prodotto si basano sulla nostra esperienza e sulle nostre conoscenze attuali e sono conformi alle disposizioni dell'autorità preposta all'omologazione. A causa della molteplicità di fattori che possono influire sulla lavorazione e sull'uso dei nostri prodotti, queste informazioni non sollevano l'utilizzatore dall'onere di condurre le proprie analisi e i propri test. Poiché la conservazione e l'applicazione sono al di fuori del nostro controllo e non possiamo prevedere tutte le circostanze che si possono eventualmente verificare, decliniamo

ogni responsabilità in caso di danni derivati da conservazione e applicazione non corrette.

L'uso del prodotto in ambiti di applicazione non descritti nelle informazioni di prodotto, in particolare su colture diverse da quelle indicate, non è stato da noi verificato. Questo vale in particolare per usi da noi non raccomandati sebbene previsti o approvati dall'autorità preposta all'omologazione. Decliniamo pertanto qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivati da tali usi.

Molteplici fattori, in particolare legati a specifiche condizioni locali o regionali, possono influenzare l'efficacia del prodotto. Tra questi rientrano ad esempio condizioni atmosferiche e condizioni del terreno, varietà di colture, avvicendamento colturale, momenti di intervento, quantità utilizzate, miscelazione con altri prodotti non conformi ai dati di miscibilità sopra indicati, insorgenza di organismi resistenti ai principi attivi (ceppi fungini, piante, insetti), tecnica di irrorazione, ecc. In condizioni particolarmente sfavorevoli si può pertanto verificare una variazione dell'efficacia del prodotto e non si possono escludere danni alle colture. Per tali conseguenze noi e i nostri partner commerciali decliniamo qualsiasi responsabilità. L'utilizzatore del nostro prodotto è tenuto sotto la propria personale responsabilità al rispetto di eventuali diritti di proprietà intellettuale, delle leggi e disposizioni in vigore, delle disposizioni dettate dall'autorità preposta all'omologazione del prodotto e delle informazioni di prodotto. Tutti i dati e le informazioni qui contenuti possono variare senza preavviso.

® = Marchio registrato di BASF