

## Istruzioni per l'uso

### N. federale di omologazione W-6994

## **SIGNUM<sup>®</sup>**

### **Fungicida**

**Principi attivi:** 67 g/kg Pyraclostrobin (F 500<sup>®</sup>) (% in peso: 6,7)  
267 g/kg Boscalid (% in peso: 26,7)

**Meccanismo d'azione (gruppo FRAC):** C3 (11), C2 (7)

**Formulazione:** granulare idrodispersibile (WG)

**Formato confezione:** 1 kg

**Fungicida ad azione combinata per contrastare varie specie di alternaria, oidio, marciume grigio e ruggini delle carote, della melanzana, dei broccoli e della cicoria belga, alternariosi della patata, marciume grigio e oidio dei lamponi, alternariosi, botrite e cladosporiosi di ortaggi a bulbo, aglio, scalogni e cipolle da tavola.**

## **APPLICAZIONE**

### **Modalità d'azione**

Signum è un nuovo fungicida combinato contenente i principi attivi F 500 (Pyraclostrobin) e Boscalid. La sinergia dei due principi attivi impedisce la germinazione delle spore e la formazione di ife germinative e limita la crescita miceliare e la sporulazione. I risultati migliori si ottengono con l'utilizzo a scopo preventivo.

F 500 è un nuovo principio attivo fungicida del gruppo delle Strobilurine. Viene assorbito dalle parti trattate della pianta e presenta un'attività localmente sistemica e

translaminare che permette di combattere anche i funghi che hanno invaso gli strati più profondi dei tessuti.

Il principio attivo inoltre si deposita sulla pianta legandosi allo strato ceroso.

Il principio attivo Boscalid impedisce la germinazione delle spore e inibisce la formazione di ife germinative, la crescita miceliare e la sporulazione di funghi patogeni.

Boscalid esercita un'azione preventiva, viene assorbito dalla foglia e traslocato a livello sistemico nella pianta in senso acropeto.

### **Tollerabilità da parte delle colture**

Nelle dosi consigliate, Signum è molto ben tollerato in tutte le varietà testate.

### **Indicazioni sulle colture successive**

Attualmente sono fissati limiti massimi di residui del principio attivo Boscalid per tutte le principali colture agricole.

Tuttavia, secondo lo stato attuale delle conoscenze, dopo l'utilizzo di prodotti fitosanitari contenenti Boscalid non si possono piantare colture destinate all'uso in alimenti per la prima infanzia. La stessa limitazione vale per il passaggio da sistemi di coltivazione tradizionale alla coltivazione biologica.

Per informazioni sulla successione delle colture è possibile rivolgersi al consulente BASF di riferimento.

### **Altre indicazioni**

In molti casi all'uso di fungicidi è associato in generale il rischio dell'insorgenza di ceppi fungini resistenti ai principi attivi. Pertanto, in condizioni particolarmente sfavorevoli, non si può escludere una variazione dell'efficacia del prodotto. Il dosaggio raccomandato da BASF deve essere rigorosamente rispettato.

## RACCOMANDAZIONI PER L'APPLICAZIONE E INDICAZIONI

Per tutte le indicazioni e le colture Signum va utilizzato a scopo preventivo.

### Lamponi

*Contro marciume grigio (Botrytis cinerea)*

**Dose:** 1,5 kg/ha

**Concentrazione:** 0,15%

**Quantitativo d'acqua (quantitativo di miscela di riferimento):** 1000 l/ha

Lamponi estivi: stadio "da inizio fioritura fino a circa 50% dei fiori aperti"

Lamponi autunnali: altezza del filare 150 – 170 cm

Il trattamento si esegue in caso di rischio di infezione o su indicazione del servizio di vigilanza.

Numero massimo di trattamenti:

- per questa indicazione: 2
- per coltura ovvero anno: 2

### Carote

*Contro alternariosi delle carote e oidio*

**Dose:** 1,0 kg/ha

**Quantitativo d'acqua:** 400 - 600 l/ha

Il trattamento si esegue in caso di rischio di infezione o su indicazione del servizio di vigilanza.

L'utilizzo a scopo preventivo quando la lunghezza delle foglie della coltura è di circa 15 cm permette di proteggere in modo ottimale le carote.

A seconda delle condizioni climatiche, possono essere necessari trattamenti successivi con altri prodotti. Per informazioni in merito rivolgersi a un nostro consulente.

Attualmente Signum può essere utilizzato una sola volta per coltura.

Numero massimo di trattamenti:

- per questa indicazione: 1
- per coltura ovvero anno: 1

### **Melanzana**

*Contro marciume grigio (Botrytis) e oidio*

**Dose:** **1,5 kg/ha**

**Concentrazione:** **0,15%**

Il trattamento si esegue in caso di rischio di infezione o su indicazione del servizio di vigilanza negli stadi BBCH da 19 a 85.

Dosi raccomandate in base alle dimensioni della pianta

- Dimensioni pianta fino a 50 cm: 0,75 kg/ha in 600 l acqua/ha
- Dimensioni pianta da 50 a 125 cm: 1,125 kg/ha in 900 l acqua/ha
- Dimensioni pianta superiori a 125 cm: 1,5 kg/ha in 1200 l acqua/ha

Numero massimo di trattamenti:

- per questa indicazione: 1
- per coltura ovvero anno: 1

### **Broccoli**

*Contro maculatura anulare nera del cavolo*

**Dose:** **1,0 kg/ha**

**Quantitativo d'acqua:** **400 - 600 l/ha**

Il trattamento si esegue in caso di rischio di infezione o su indicazione del servizio di vigilanza.

Numero massimo di trattamenti:

- per questa indicazione: 1
- per coltura ovvero anno: 1

### **Cicoria belga**

*Contro varie specie di alternaria, oidio e ruggini*

**Dose:** **1,5 kg/ha**

**Quantitativo d'acqua:** **400 - 600 l/ha**

Il trattamento si esegue in caso di rischio di infezione o su indicazione del servizio di vigilanza.

Numero massimo di trattamenti:

- per questa indicazione: 1
- per coltura ovvero anno: 1

Ortaggi a bulbo, aglio, scalogni, cipolle da tavola

**Contro alternariosi, botrite della cipolla, cladosporiosi degli ortaggi a bulbo**

**1,5 kg/ha**

Quantitativo d'acqua: 600 l/ha

Il trattamento si esegue in caso di rischio di infezione o su indicazione del servizio di vigilanza.

Numero massimo di trattamenti:

- per questa indicazione: 1
- per coltura ovvero anno: 1

Patate

**Contro alternaria**

**0,2 kg/ha**

Quantitativo d'acqua: 200 - 400 l/ha

Il trattamento si esegue in caso di rischio di infezione o su indicazione del servizio di vigilanza.

Numero massimo di trattamenti:

- per questa indicazione: 4
- per coltura ovvero anno: 4

**USI APPROVATI**

<b>Coltura</b>	<b>Agente patogeno/azione</b>	<b>Momento di applicazione</b> Stadio fenologico (BBCH)	<b>Condizioni</b>
Lampone	Oidio delle varietà di rubus	Concentrazione: 0,15% Dose: 1,5 kg/ha Tempo di attesa: 3 giorni	1,2,3
Pieno campo: lampone	Marciume grigio (Botrytis cinerea)	Concentrazione: 0,15% Dose: 1,5 kg/ha Tempo di attesa: 2 settimane	1, 2, 3

Melanzana	Oidio della melanzana Marciume grigio ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Dose: 1,5 kg/ha Tempo di attesa: 2 settimane	2,5
Pieno campo: broccoli	Maculatura anulare nera del cavolo	Dose: 1 kg/ha Tempo di attesa: 2 settimane	4,5
Pieno campo: cicoria belga	<i>Alternaria</i> spp. Oidio delle Asteracee Ruggini su insalate (Asteracee) e su cicoria belga	Dose: 1,5 kg/ha Tempo di attesa: 2 settimane	4,5
Pieno campo: Aglio Pieno campo: Cipolle da tavola Pieno campo: Cipolle dolci Pieno campo: Scalogni	Alternariosi ( <i>Alternaria porri</i> ) Botrite della cipolla ( <i>Botrytis squamosa</i> ) Cladosporiosi degli ortaggi a bulbo	Dose: 1,5 kg/ha Tempo di attesa: 2 settimane	4,5
Pieno campo: carote	Alternariosi delle carote Oidio delle carote	Dose: 1 kg/ha Tempo di attesa: 2 settimane	4,5
Patate	Alternariosi delle solanacee	Dose: 0,2 kg/ha Tempo di attesa: 2 settimane	6,7

**CONDIZIONI DI APPROVAZIONE E NOTE:**

1. Al massimo 2 trattamenti per anno e particella.

2. SPe 3: Per proteggere organismi acquatici dagli effetti della deriva rispettare una zona tampone non trattata di 20 m dalle acque superficiali. Tale distanza può essere ridotta attuando misure di riduzione della deriva secondo le istruzioni dell'UFAG.
3. Per i lamponi estivi la dose indicata si riferisce allo stadio "inizio fioritura fino a 50% dei fiori aperti", trattamento con una quantità standard di poltiglia di 1000 l/ha. Per i lamponi autunnali la dose si riferisce ad una siepe di 150 - 170 cm d'altezza, trattamento con una quantità standard di poltiglia di 1000 l/ha.
4. SPe 3: Per proteggere organismi acquatici dagli effetti di un dilavamento rispettare una zona tampone non trattata con copertura vegetale a una distanza di almeno 6 metri dalle acque superficiali. Le eccezioni sono contemplate nelle istruzioni dell'UFAG.
5. SPa 1: Per evitare l'insorgenza di resistenze non applicare prodotti contenenti un principio attivo del gruppo dei SDHI (succinate dehydrogenase inhibitors) più di 1 volta per coltura.
6. SPa 1: Per evitare l'insorgenza di resistenza non applicare prodotti contenenti un principio attivo del gruppo degli SDHI (inibitori della Succinato Deidrogenasi) o del gruppo dei QoI (Quinone outside Inhibitors) più di 4 volte per coltura.
7. Termine di attesa di 1 settimana per le patate primaticce.

## 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 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.

Per il lavaggio ottimale del serbatoio raccomandiamo di utilizzare un sistema di pulizia interna continuo. Tenendo conto degli altri prodotti associati alla miscela e dell'eventuale presenza di residui essiccati sulle pareti interne dell'irroratrice può essere opportuno aggiungere all'acqua di lavaggio un detergente.

### II. Preparazione della miscela irrorante

1. Riempire il serbatoio per 1/2 di acqua.
2. Rimuovere il filtro e, mentre si riempie d'acqua il serbatoio, aggiungere lentamente Signum con l'agitatore in funzione. Se si utilizza una bocca di riempimento, rimuovere il filtro e aggiungere lentamente Signum nel flusso d'acqua.
3. Aggiungere eventuali altri prodotti.
4. Riempire il serbatoio d'acqua.
5. Distribuire le miscele immediatamente con l'agitatore in funzione.

Durante la preparazione della miscela irrorante è necessario indossare guanti di protezione, indumenti protettivi e calzature resistenti.

### 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.

Quantitativo d'acqua: si vedano le raccomandazioni per l'applicazione sopra indicate

Se durante l'applicazione della miscela irrorante non è possibile evitare il contatto con il prodotto fitosanitario (ad esempio con il prodotto nebulizzato), è necessario utilizzare guanti di protezione, indumenti protettivi, calzature resistenti e altri dispositivi di protezione adeguati (ad esempio visiera, copertura per il capo).

### **Miscibilità**

Signum è miscibile con fungicidi, ad esempio Acrobat<sup>®</sup> MZ WG, Delan<sup>®</sup> WG, Kumulus<sup>®</sup> WG e Polyram<sup>®</sup> DF, con insetticidi, ad esempio Fastac<sup>®</sup> Perle, e con erbicidi, ad esempio Focus<sup>®</sup> Ultra, Forum<sup>®</sup>, Aramo<sup>®</sup> e Spectrum<sup>®</sup>.

Durante la preparazione delle miscele rispettare la sequenza (prima le formulazioni WP, seguite dalle formulazioni WG, SC, SE, EC e SL).

Decliniamo ogni responsabilità per effetti negativi provocati dalla miscelazione in serbatoio di componenti da noi non raccomandati.

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	GHS09
Simbolo		
Indicazione di pericolo	Attenzione pericolo	Pericoloso per l'ambiente acquatico

**Avvertenza:** Attenzione

### Indicazioni di pericolo:

- EUH 401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.
- H302 Nocivo se ingerito.
- 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.
- SP1 Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore. [Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie. / Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque dalle aziende agricole e dalle strade.]

### Consigli di prudenza (prevenzione):

- P264 Lavare accuratamente le parti del corpo contaminate dopo l'uso.
- P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

### **Consigli di prudenza (reazione):**

P301 + P312 IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P330 Sciacquare la bocca.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

### **Consigli di prudenza (smaltimento):**

P501 Smaltire il prodotto/recipiente con i rifiuti pericolosi.

### **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 a un centro comunale per la raccolta dei rifiuti speciali.

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