

# Nu-Film-p

Coadiuvante per  
agrofarmaci  
a base di pinolene



Registrazione del Ministero della Salute:

N. ....

Classe tossicologica: .....

Confezioni: 1 litro x 12 - 4 litri x 4



Per Agricoltura Biologica  
conforme Reg. CEE 2092/91

## Cos'è Nu-Film-P

Nu-Film P è un adiuvante con azione bagnante adesivante che migliora le applicazioni di insetticidi, fungicidi, acaricidi e regolatori dell'accrescimento delle piante; si tratta di un coadiuvante a base di poly-1-p-menthene (più comunemente conosciuto come pinolene) e quindi di tipo non ionico.

Nu-Film P è impiegato in agricoltura da più di 35 anni ed è prodotto dall'azienda americana Miller Chemical and Fertilizer Corp.

Nu-Film P contiene il 96% di poly-1-p-menthene (pinolene) e un 4% di emulsionanti inerti. Quindi a differenza di Vapor Gard si tratta di polimero formato da più unità di 1-p-menthene.

Nu-Film P è un prodotto a base di resina di conifere che viene estratta tramite vapore acqueo e non con un processo chimico; per questo motivo è permesso il suo impiego in agricoltura biologica.

Nu-Film P è compatibile con la maggior parte degli insetticidi, acaricidi e fungicidi (si veda la sezione più avanti). Può essere utilizzato anche con biopesticidi come insetticidi a base di *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana* e di virus entomopatogeni, ma anche di biofungicidi quali *Ampelomyces quisqualis*, *Bacillus subtilis* e altri; in tutti i casi di trattamenti fogliari alla vegetazione la miscela con Nu-Film P ne migliora significativamente le performances di campo

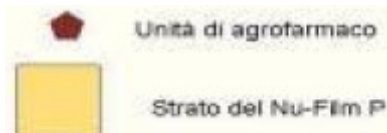
## Attività bagnante



## Come agisce Nu-Film-P

Nu-Film P forma una pellicola elastica sulla superficie fogliare molto diversa da quella dei coadiuvanti a base di lattice, che invece formano un deposito molto più pesante.

L'impiego di Nu-Film P nei più comuni trattamenti con agrofarmaci aumenta il quantitativo di principio attivo che si deposita sulle foglie tramite un particolare meccanismo che descriveremo a seguito; inoltre Nu-Film P protegge la molecola dell'agrofarmaco (ma anche le spore, i virioni o qualsiasi propagulo contenuto in biopesticidi microbiologici) dal dilavamento dovuto a piogge o alle irrigazioni soprachioma, dalle abbondanti rugiade mattutine, dall'abrasione tra le foglie, dal vento e anche dalla degradazione da parte degli UV.



## Come si applica Nu-Film-P

Quando Nu-Film P viene aggiunto alla miscela del trattamento nella macchina irroratrice l'agrofarmaco viene come incapsulato dal film di pinolene; dopo l'applicazione e il successivo disseccamento, Nu-Film P + agrofarmaco formano una unica soffice e flessibile pellicola che si lega saldamente con le cere della cuticola fogliare.

Questa pellicola è in grado di sciogliere lo strato più esterno della cuticola cerosa in modo da cementarsi con il substrato vegetale così da formare un ponte attraverso il quale il principio attivo dell'agrofarmaco o si attacca perfettamente alle foglie (nel caso di insetticidi o fungicidi di contatto) o può essere agevolmente assorbito dal tessuto della pianta, nel caso di formulati sistemici o citotropici.

Nu-Film P riduce la tensione superficiale della soluzione in modo che le goccioline si distribuiscono così da coprire un'area più ampia e che il principio attivo penetri uniformemente nel tessuto, anche su vegetali molto pubescenti o con cuticole cerose (come i cavoli e altre Brassicacee, cipolla, aglio e altre Liliacee) riuscendo a distribuire uniformemente la soluzione con l'agrofarmaco su tutta pianta.

Una volta che Nu-Film P (in miscela con un agrofarmaco) si è disseccato sulla superficie fogliare e sono passate almeno 2 ore di luce solare, la soluzione è molto meno suscettibile al dilavamento dovuto alla pioggia.

Nu-Film P permette una sorta di microincapsulazione del principio attivo e quindi riduce significativamente la volatilizzazione della soluzione, ma non possiede capacità anti-deriva del trattamento.

Inoltre, trattandosi di una pellicola elastica e flessibile, permette alle foglie di accrescersi regolarmente e anzi segue, con una proporzionale espansione del reticolo di pinolene, il progredire dello sviluppo del vegetale. La pellicola terpenica è assolutamente permeabile sia all'anidride carbonica che all'ossigeno.

## COMPOSIZIONE

- poly-1-p-menthene ..... 96%
- Coformulanti (emulsionanti inerti) ..... 4%



Per qualsiasi informazione siamo raggiungibili ai seguenti recapiti:

**Agr. Luca Mancinelli** cell. 333 9812528

**Rag. Andrea Angius** cell. 349 6792144

Tel e fax: 0331 924860 E-mail: [info@univerde.it](mailto:info@univerde.it) [www.univerde.it](http://www.univerde.it)

