

Specificații tehnice - FytoSave®

Formulare: Concentrat solubil (SL) ce conține 12,5 g/l COS-OGA (chito-oligozaharide – oligogalacturonane) **Depozitare:** 2 ani la temperatura camerei

Culturi omologate

Culturi de câmp: grâu spelta, ovăz, triticale, seară,

Legume cu fruct: castraveți, dovlecei, tomate, ardei, vinete, pepene galben, dovleac

Legume cu frunze: salată, spanac, andive, cicoare, nasturel, fetică, creson și alte microplante

Leguminoase: bob verde, bob uscat, mazăre verde, fasole verde

Viță de vie: struguri de masă, struguri de vin

Pomi fructiferi: cireș, vișin, prun, cais, piersic

Arbuști fructiferi: afin, mur, zmeur, căpșun, coacăz, merișor, agriș, kiwi

Plante ornamentale

Spectru de combatere

Făinarea cauzată de speciile din genurile: *Leveillula taurica*, *Sphaerotheca fuliginea*, *Sphaerotheca mors-uvae*, *Erysiphe orontii*, *Erysiphe polyphaga*, *Erysiphe pisi*, *Erysiphe pannosa*, *Erysiphe betae*, *Erysiphe polygoni*, *Erysiphe graminis*, *Erysiphe necator*, *Podosphaera clandestina*, *Podosphaera aphanis*, *Podosphaera pannosa*, *Golovinomyces cichoracearum*, *Uncinula necator*.

Mană cauzată de speciile din genurile: *Plasmopara viticola*

Mod de acțiune: FytoSave® este un fungicid biologic special conceput pentru a stimula mecanismele de autoapărare ale plantelor. Substanța activă, **COS-OGA**, constă într-un complex de oligozaharide obținute din două ingrediente principale: oligopectina stabilizată și chito-oligozaharide.

Plantele răspund la prezența acestor substanțe formându-și propriile mecanisme de apărare, care împiedică pătrunderea patogenilor în interiorul lor sau inhibă dezvoltarea acestora printr-o creștere semnificativă a nivelului de **PR-proteine** (peroxidaze, chitinaze, gluconaze) și **PAL** (fenilalanin-amoniu liaza). **PAL** este esențială în sinteza fitoalexinelor, substanțe care contribuie la apărarea plantelor prin distrugerea celulelor patogene și generarea de componente antimicrobiene, cunoscute ca antibiotice de origine vegetală, oferind astfel un răspuns robust împotriva infecțiilor.

FytoSave® acționează ca un vaccin cu efect preventiv și se aplică în mod protectiv (înainte de infectare) pentru a activa din timp apărarea naturală a plantei.

Compatibilitate: FytoSave® este compatibil cu majoritatea produselor de protecție a plantelor și are o solubilitate ridicată, ceea ce facilitează amestecul său. Funcționează foarte bine în combinație cu sulf și cupru (hidroxizi, oxicloriguri, sulfați), bicarbonat de potasiu, produse pe bază de ciflufenamid, difenoconazol, mandipropamid, folpet, fosetil, fosfonați, etc.

Până în prezent, singura incompatibilitate observată este cu cuprul tribazic, fără probleme raportate cu alte produse pe bază de cupru. Nu se recomandă amestecul FytoSave® cu: fenhexamidă, spirotramat, tebuconazol, zoxamidă + sulfat de cupru (zoxamida sau sulfatul de cupru aplicate individual nu prezintă incompatibilități).

Rezistență la spălare: Din testele efectuate până în acest moment, FytoSave® a demonstrat o bună rezistență la spălare și la razele UV.

Număr maxim de tratamente pe sezon: 5-8 în funcție de cultura tratată

Volum de apă: 300-1000 l/ha în funcție de stadiul de dezvoltare al plantelor, înălțimea plantelor, suprafața peretelui foliar (LWA) și echipamentul de aplicare.

Intervalul dintre tratamente: În general, se recomandă repetarea tratamentului la fiecare 7-10 zile. Intervalul dintre tratamente poate varia în funcție de condițiile climatice și de programul de combatere a bolilor aplicat, fie că este vorba despre un sistem integrat sau ecologic.

Timp de pauză: 0 zile (Nu este nevoie de timp de pauză înainte de recoltat)

Doză omologată: Dozele recomandate variază între 1,1 și 2,0 l/ha, în funcție de suprafața peretelui foliar (LWA) și de cultura tratată. Dozele maxime: 2 l/ha – viță de vie, arbuști fructiferi, 2.5 l/ha căpșun și 4 l/ha – legume și pomi fructiferi. Pentru mai multe detalii despre calcularea dozei accesați: www.anderlatt.ro

Calcularea dozei pe hectar la culturile pe verticală

Pentru înălțimea mai mare de un metru, doza pe hectarul terestru (DHT) se calculează prin înmulțirea dozei pe hectarul de suprafață perete foliar cu coeficientul de conversie (CC) al fiecărei culturi, de exemplu:

DHT = doza culturii pe suprafața perete foliar x CC

CC = $(2 \times H)/E$

(2 -cele două fețe ale rândului ; H -înălțimea peretelui foliar tratat; E -distanța între rânduri)

Exemplu de calculare a dozei pentru cultura de tomate în funcție de înălțimea plantelor:

V1	V2	V3
H plante = 1.5 m	H plante = 0.6 m	H plante = 0.5 m
D rând = 1 m	D rând = 0.75 m	D rând = 0.75 m
Doză tomate = 2 l/ha suprafață perete foliar	Doză tomate = 2 l/ha suprafață perete foliar	Doză tomate = 2 l/ha suprafață perete foliar
DHT = 2 x CC	DHT = 2 x CC	DHT = 2 x CC
CC = $(2 \times 1.5)/1 = 3$	CC = $(2 \times 0.6)/0.75 = 1.6$	CC = $(2 \times 0.5)/0.75 = 1.33$
DHT = 2 x 3 = 6 l/ha = 4 l/ha (doză finală)	DHT = 2 x 1.6 = 3.2 l/ha (doză finală)	DHT = 2 x 1.33 = 2.66 l/ha (doză finală)

Momentul de aplicare: În mod preventiv, înainte sau la începutul infestării și/sau BBCH 13-89 în funcție de cultură.

Recomandare de aplicare: FytoSave® se aplică în cazul riscului de infecție sau la primirea unei avertizări, fiind esențial să se asigure o acoperire uniformă a întregii suprafețe a plantei. Pentru a spori eficacitatea, se recomandă aplicarea preventivă a produsului în serii de minim 2-3 tratamente consecutive în prima perioadă de vegetație.

În cadrul unui program de combatere integrată (IPM), FytoSave® poate fi utilizat împreună cu alte produse complementare, precum sulful, cuprul sau alte soluții de protecție a plantelor. De asemenea, poate fi aplicat și la finalul perioadei de vegetație pentru a asigura o producție de calitate, fără reziduuri.

- **Pentru infestări cu presiune scăzută sau medie**, FytoSave® este eficient în menținerea sub control a agentului patogen.
- **Pentru infestări cu presiune ridicată**, este necesară utilizarea sa împreună cu alte fungicide sistemice sau de contact.

Domeniu de utilizare detaliat:

Cultura	Agentul dăunător	Doza	Perioada de aplicare	Nr. max de trat.	Volum de apă (L/ha)
Afin, merișor (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>)	1,25 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	5	400-1000
Mur (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Podosphaera aphanis</i>)	1,25 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	5	400-1000
Zmeur (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Podosphaera aphanis</i>)	1,25 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	5	400-1000
Andive, cicoare (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces cichoracearum</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	500
Bob uscat, bob verde (câmp)	Făinare (<i>Erysiphe pisi</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	500
Cais	Făinare (<i>Podosphaera clandestina</i>)	2,0 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	5	500
Piersic, nectarin, prun	Făinare (<i>Podosphaera clandestina</i>)	2,0 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	5	500
Căpșun (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Podosphaera aphanis</i>)	2,5 l/ha	Preventiv	7	400-1000
Castraveți cornișon (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces orantii</i> , <i>Erysiphe polyphaga</i> , <i>E. orantii</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2,0 l/ha la cultură pe orizontală 2,0 l/ha suprafață perete foliar, cultură pe verticală	BBCH 13-73	5	500
Castraveți (spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces orantii</i> , <i>Erysiphe polyphaga</i> , <i>E. orantii</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2,0 l/ha, suprafață perete foliar	BBCH 13-73	5	500
Ardei (spații protejate)	Făinarea (<i>Leveillula taurica</i>)	2,0 l/ha, suprafață perete foliar	BBCH 13-89	5	750-1000
Tomate (spații protejate)	Făinarea (<i>Leveillula taurica</i>)	2,0 l/ha, suprafață perete foliar	BBCH 13-89	5	750-1000
Vinete, pepino (spații protejate)	Făinarea (<i>Leveillula taurica</i>)	2,0 l/ha, suprafață perete foliar	BBCH 13-89	5	750-1000
Cireș, vișin	Făinare (<i>Podosphaera clandestina</i>)	2,0 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	5	500
Coacăz, agris (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>)	1,25 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	5	400-1000
Dovleac (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces orantii</i> , <i>Erysiphe polyphaga</i> , <i>E. orantii</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2,0 l/ha	BBCH 13-73	5	500
Dovlecei, patison (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces orantii</i> , <i>Erysiphe polyphaga</i> , <i>E. orantii</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2,0 l/ha	BBCH 13-73	5	500
Fasole verde (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Erysiphe pisi</i>)	2,0 l/ha cultură pe orizontală 2,0 l/ha suprafață perete foliar cultură pe verticală	Preventiv	5	500
Mazăre uscată (câmp)	Făinare (<i>Erysiphe pisi</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	500
Mazăre verde (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Erysiphe pisi</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	500
Fetică (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Erysiphe betae</i> , <i>E. polygoni</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	500
Salată (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces cichoracearum</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	500
Spanac (spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces cichoracearum</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	500
Kiwi (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>)	1,25 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	5	500
Pepene galben (spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces orantii</i> , <i>Erysiphe polyphaga</i> , <i>E. orantii</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	2,0 l/ha, suprafață perete foliar	BBCH 13-73	5	500
Năsturel, creson, alte microplante (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Golovinomyces cichoracearum</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	500
Plante ornamentale (câmp și spații protejate)	Făinare (<i>Erysiphae pannosa</i>)	0,25%	Preventiv	8	1000
Ovăz de toamnă și primăvară	Făinare (<i>Erysiphe graminis</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	300
Secară de toamnă și primăvară	Făinare (<i>Erysiphe graminis</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	300
Triticale de toamnă și primăvară	Făinare (<i>Erysiphe graminis</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	300
Alac de toamnă și primăvară	Făinare (<i>Erysiphe graminis</i>)	2,0 l/ha	Preventiv	5	300
Viță de vie (soiuri de masă și soiuri de vin)	Făinare (<i>Uncinula necator</i>) Mana (<i>Plasmopara viticola</i>)	1,1 l/ha, suprafață perete foliar	Preventiv	8	400-1000

Beneficiile utilizării fungicidului FytoSave®

- Soluție unică în controlul făinării și manei datorită modului de acțiune diferit
- Spectru larg de combatere la o serie de culturi inclusiv la cerealele păioase
- Fără timp de pauză și fără reziduuri
- Instrument ideal pentru strategiile de gestionare a rezistenței și tehnologiilor integrate (IPM)
- Poate fi aplicat singur, în amestecuri sau în rotație cu alte produse de protecția plantelor
- Lipsa toxicității și a restricțiilor pentru fermieri, permițând obținerea unor producții de calitate și ușor vandabile
- Certificat ecologic și sigur pentru mediul înconjurător
- Rezistență la razele UV și la spălare, asigurând protecție culturilor pe termen lung