

Delan® Pro

Fungicid

Koncentrat za suspenziju (SC)

Sredstvo Delan® Pro je fungicid za suzbijanje biljnih bolesti u voćarstvu i vinogradarstvu.



 **BASF**
We create chemistry

UPUTA ZA PRIMJENU

Način djelovanja: sistemično

Sredstvo Delan® Pro je fungicid za suzbijanje biljnih bolesti u voćarstvu i vinogradarstvu.

Sredstvo Delan® Pro je fungicid koji se primjenjuje na:

a) **jabuci** za suzbijanje krastavosti – „fuzikladija“ (*Venturia inaequalis*) u količini 2,5 L/ha. Sredstvo se primjenjuje preventivno, prije ostvarenih zaraza, od faze zelenih vrhova cvjetnih pupova (BBCH 53) do početka zriobe (BBCH 81). Smije se primijeniti najviše šest puta tijekom vegetacije, uz uobičajeni razmak između primjena od 5-10 dana. Utrošak vode je 200-1500 L/ha, ovisno o starosti i bujnosti nasada, fenofazi i stroju za primjenu pesticida. Škropivo je potrebno ravnomjerno i kvalitetno nanijeti na biljke;

b) **krušci** za suzbijanje krastavosti – „fuzikladija“ (*Venturia pyrina*) u količini 2,5 L/ha. Sredstvo se primjenjuje preventivno, prije ostvarenih zaraza, od faze zelenih vrhova cvjetnih pupova (BBCH 53) do početka zriobe (BBCH 81). Smije se primijeniti najviše šest puta tijekom vegetacije, uz uobičajeni razmak između primjena od 5-10 dana. Utrošak vode je 200-1500 L/ha, ovisno o starosti i bujnosti nasada, fenofazi i stroju za primjenu pesticida. Škropivo je potrebno ravnomjerno i kvalitetno nanijeti na biljke;

c) **vinovoj lozi (vinske sorte)** za suzbijanje:

- crne pjegavosti (*Phomopsis viticola*) u količini 3,0 L/ha. Koristi se od faze vunastog pupa (BBCH 05) do faze pet razvijenih listova (BBCH 15). Smije se primijeniti najviše **četiri** puta tijekom vegetacije. Razmak između primjena je 7 dana. Razmak između dvije primjene preporučljivo je prilagoditi uvjetima za razvoj bolesti. Utrošak vode za primjenu je 150-300 L/ha. Škropivo je potrebno ravnomjerno i kvalitetno nanijeti na biljke;

- plamenjače (*Plasmopara viticola*) i crne truleži (*Guignardia bidwellii*) u količini 3,0 do 4,0 L/ha. Primjenjuje se od faze pet razvijenih listova (BBCH 15) do faze omekšavanja ili šaranja bobica (BBCH 83). Smije se primijeniti najviše **četiri** puta tijekom vegetacije. Razmak između primjena je 10-14 dana. Razmak između dvije primjene preporučljivo je prilagoditi uvjetima za razvoj bolesti. Utrošak vode za primjenu je 200-1200 L/ha. Škropivo je potrebno ravnomjerno i kvalitetno nanijeti na biljke.

Sredstvo je preporučljivo primijeniti prateći preporuke savjetodavne službe ili prema praćenju kritičnih razdoblja za zarazu i uvjeta za razvoj bolesti.

Način primjene: Sredstvo se primjenjuje lednim ili traktorskim prskalicama ili raspršivačima.

Priprema sredstva za primjenu:

1. Provjeriti da li je stroj za primjenu pesticida čist i ispravan, ukoliko nije čist sve dijelove stroja za primjenu pesticida dobro oprati. Podesiti stroj za primjenu pesticida tako da protok bude jednoličan.
2. Prije otvaranja ambalaže, sadržaj dobro protresti!
3. Potrebnu količinu sredstva uliti u spremnik stroja za primjenu pesticida u kojem je uključena miješalica i koji je napunjen do tri četvrtine (3/4) s vodom.
4. Dopuniti spremnik stroja za primjenu pesticida preostalom potrebnom količinom vode uz stalno miješanje. Nastaviti miješati za vrijeme tretiranja i eventualnog stajanja u polju.
5. Pripremljeno škropivo utrošiti istog dana. Potrebno je pripremiti samo onoliko škropiva koliko je potrebno.

Karenca: 42 dana za vinovu lozu (vinske sorte); 35 dana za jabuku i krušku.

Fitotoksičnost: Ako se sredstvo primjenjuje u propisanim količinama i na propisan način ono nije fitotoksično za kulture na kojima je odobrena primjena. Prilikom primjene sredstva spriječiti zanošenje škropiva na susjedne kulture.

Strategija sprječavanja pojave rezistentnosti: Sredstvo Delan® Pro sadrži dvije aktivne tvari kod kojih je rizik od pojave rezistentnosti vrlo nizak. Bez obzira na to, sredstvo je potrebno koristiti prema načelima dobre poljoprivredne prakse i održive uporabe pesticida. Sredstvo je potrebno primjenjivati sukladno uputi za primjenu na etiketi, držeći se ograničenja vezanih uz količine primjene i broja primjena tijekom vegetacije. U programu zaštite, sredstvo Delan® Pro potrebno je izmjenjivati s drugim sredstvima drugačijeg mehanizma djelovanja.

Način djelovanja: Sredstvo Delan® Pro kombinacija je aktivnih tvari *ditianona* i *kalijevih fosfonata*. Aktivna tvar *ditianon* djeluje površinski („kontaktno“) i djeluje ponajviše na površini biljnih organa sprječavajući klijanje spora, premda u slučaju krastavosti pokazuje i određeni kurativni učinak. Na uzročnike biljnih bolesti djeluje blokirajući njihovu respiraciju, pri čemu djeluje na više fizioloških procesa u metabolizmu osjetljivih vrsta fitopatogenih gljiva. *Kalijevi fosfonati* djeluju sistemično, ulaze u biljku i premještaju se unutar biljnih organa. Na uzročnike biljnih bolesti djeluju neposredno, blokirajući enzime koji sudjeluju u metabolizmu fosfora.

Osim neposrednog djelovanja, kalijevi fosfonati djeluju na biljne bolesti i posredno, potičući obrambene reakcije biljke. U biljkama potiču stvaranje obrambenih spojeva – fitoaleksina (terpena, aromatskih fenola, itd.), koje biljke prirodno stvaraju i koji biljkama služe za zaštitu od zaraze i širenja patogena. Fitoaleksini jačaju obrambene sposobnosti biljke.

Sredstvo Delan® Pro sadrži kombinaciju aktivnih tvari koje sprječavaju klijanje spora, sprječavaju zarazu i razvoj micelija te djeluju površinski (preventivno) i sistemsko (kurativno). Kalijevi fosfonati ulaze u biljku i kreću se u novi porast, što pruža zaštitu onih dijelova biljke koji nisu izravno tretirani, već su formirani nakon primjene sredstva. Bez obzira na to, učinak sredstva je najizraženiji kada se sredstvo primjenjuje prije ostvarenih zaraza.

Način ispiranja ambalaže, postupanje s ostacima sredstva:

Praznu ambalažu isprati vodom najmanje tri puta i tekućinu vratiti u spremnik stroja za primjenu pesticida, a ostatke od ispiranja utrošiti pri tretiranju. Neupotrijebljeno sredstvo i otpadna ambalaža predaju se ovlaštenoj tvrtki za prikupljanje opasnog otpada koja će je zbrinuti na propisani način.

Nikada ne koristiti praznu ambalažu u druge svrhe.

Ograničenja: Primjena iz zraka nije dopuštena.

Mjere zaštite okoliša:

Kod primjene sredstva Delan® Pro moraju se poštivati propisi o vodama s ciljem zaštite voda. Sredstvo Delan® Pro **ne smije** se primjenjivati u kraškim područjima te laganim pjeskovitim, skeletnim i svim ostalim tlima na kojima je povećan rizik ispiranja u podzemne vode. **Zabranjena** je primjena na nagnutim površinama sklonim eroziji zbog odnošenja i nakupljanja ostataka u nižim etažama i mogućeg onečišćenja površinskih voda u podnožju padine.

Ako drugim propisima nije propisan veći sigurnosni razmak, radi zaštite korisnih i neciljanih organizama mora se poštivati sigurnosni razmak od površinske vode - mjereći od ruba obale, koji iznosi za:

- upotrebu u jabuci i krušci **najmanje 50 metara** (20 metara ako se koriste dize za smanjenje zanošenja od 90 %, 30 metara ako se koriste dize za smanjenje zanošenja od 75 % te 40 metara ako se koriste dize za smanjenje zanošenja od 50 %) i

- upotrebu u vinovoj lozi **najmanje 20 metara** (5 metara ako se koriste dize za smanjenje zanošenja od 90 %, 10 metara ako se koriste dize za smanjenje zanošenja od 75 % te 15 metara ako se koriste dize za smanjenje zanošenja od 50 %).

Ne tretirati po vjetrovitom vremenu.

Ostaci sredstva i škropiva ne smiju se izlijevati u površinske vode, kanalizaciju, dvorišne i stajске odvođe. Stroj za primjenu pesticida i sapnice (mlaznice, dizne) treba prati na polju, na mjestima gdje sredstvo ne može doprijeti u površinske vode i gdje nema opasnosti za ljude i životinje.

Mjere zaštite u slučaju nezgode:

1. U slučaju nezgode u zatvorenom prostoru poduzimaju se sljedeće mjere zaštite:

1.1. Prije odlaska u kontaminirani prostor obući zaštitnu opremu (gumene čizme, zaštitno odijelo, zaštitne rukavice) i staviti filtarsku polumasku ili masku za zaštitu od čestica.

1.2. Razliveno sredstvo posuti upijajućim materijalom (npr. pijesak, suha zemlja, piljevina) i temeljito pokupiti u spremnik predviđen i označen za tu namjenu. Nakon toga kontaminirane površine oprati vodom, koju također, nakon upotrebe treba odložiti u spremnik s otpadnim sredstvom. Otpatke skupiti odvojeno u prikladne, označene spremnike, koji se mogu čvrsto zatvoriti. Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti vodom i deterđentom uz poštivanje propisa o zaštiti okoliša. Pokupljeni materijal predati pravnoj osobi ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

1.3. Ako je prostor zahvatio požar, odmah treba započeti gašenje vodenom maglom, pjenom, suhim prahom ili s CO₂, uz obveznu upotrebu zaštitnih sredstava za dišne organe (samostalni uređaj za disanje s otvorenim ili zatvorenim krugom).

1.4. Nakon čišćenja, skinuti kontaminiranu odjeću i zaštitna sredstva i oprati kožu vodom i sapunom.

2. U slučaju nezgode na otvorenom osim gore navedenih poduzimaju se sljedeće mjere zaštite:

2.1. Ne dopustiti da dospije u dublje slojeve tla, postavljanjem pješćanih brana ili kopanjem kanalića. Ne ispuštati u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

3. Mjere zaštite u slučaju nezgode pri prijevozu:

3.1. Ugasiti motor vozila, ugasiti otvorenu vatru i ne pušiti.

3.2. Osigurati mjesto događaja i upozoriti ostale sudionike u prometu.

3.3. Uz obveznu uporabu zaštitnih sredstava, oštećenu ambalažu odvojiti od neoštećene.

U slučaju onečišćenja rijeka, jezera ili odvođa obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112.

Za ostale potrebne informacije obratiti se vlasniku rješenja o registraciji/zastupniku.

Mogućnost miješanja i kompatibilnost s drugim sredstvima:

Sredstvo nije kompatibilno s folijarnim gnojivima koja sadrže dušik. Sredstvo se ne smije koristiti u kombinaciji s uljnim formulacijama ili primjenjivati na kulturama koje su prethodno tretirane uljnim formulacijama jer će spriječiti prodiranje sredstva u biljku. Kod miješanja sa sredstvima koja sadrže karbonate i bikarbonate savjetuje se oprez, budući da može doći do stvaranja ugljikovog dioksida i/ili pjenjenja.

O mogućnostima miješanja sredstva Delan® Pro s drugim sredstvima raspitati se kod vlasnika rješenja o registraciji/zastupnika.

Postupak čišćenja stroja za primjenu pesticida:

Ostatke škropiva razrijeđene vodom u omjeru 1:10 potrebno je rasprskati na tretiranu površinu dok je uključena miješalica. Dobro isprati spremnik stroja za primjenu pesticida i isplahnuti cijevi i sapnice (mlaznice, dizne) čistom vodom tri puta (trostruko ispiranje). Fizički ukloniti sve vidljive naslage. Ukloniti i očistiti sapnice (mlaznice, dizne), zasune i filtre. Cijeli sistem isprati čistom vodom. Stroj za primjenu pesticida i sapnice (mlaznice, dizne) treba prati na polju, na mjestima gdje sredstvo ne može doprijeti u površinske vode i gdje nema opasnosti za ljude i životinje.

Mjere zaštite pri radu: Obvezno koristiti osobna zaštitna sredstva navedena na etiketi. Za vrijeme rada ne jesti, piti niti pušiti. Spriječiti dodir s kožom i očima, izbjegavati udisanje izmaglice škropiva. Kod izlaganja udisanjem, u slučaju visoke koncentracije izmaglice kod tretiranja koristiti filtarsku polumasku za zaštitu od čestica. Ukoliko prijete opasnost od prskanja sredstva, osim zaštitne odjeće i rukavica koristiti i gumenu pregaču, zaštitnu obuću te vizir ili zaštitne naočale koje dobro prijanjaju. Nakon završetka rada treba svući radno odijelo i izložene dijelove tijela oprati vodom i sapunom. Oprati, očistiti ili baciti u otpad sva korištena zaštitna sredstva.

Dopuštena mjesta prodaje: Specijalizirane prodavaonice.

Klauzula o jamstvu:

Brižljivim je ispitivanjima dokazano da je proizvod pogodan za preporučene svrhe, uz pridržavanje upute za primjenu. Budući da su uskladištenja i primjena izvan našeg utjecaja i da mi ne možemo predvidjeti sve okolnosti koje na to utječu, isključujemo svako jamstvo za eventualne štete pri uskladištenju i primjeni. Jamčimo za nepromijenjenu kvalitetu proizvoda, ali rizik uskladištenja i primjene ne snosimo.