



**DU PONT**®

# Option®

## SVAMPEMIDDEL

**GRUPPE**

**27**

**FUNGICID**



**MÅ KUN ANVENDES TIL BEKÆMPELSE AF SVAMPESYGDOMME I KARTOFLER**

Gældende fra 26. november 2015: Dette plantebeskyttelsesmiddel må kun købes af professionelle og anvendes erhvervmæssigt og kræver gyldig autorisation.

® Varemærke registreret af DuPont.

**1,5 kg e**

**Midlet er et  
vanddispergerbart granulat.**

**Nødtelefon:** 0046 8 337043 eller Giftlinjen (Bispebjerg hospital) 82121212

Se også brugsanvisningen under FORHOLDSREGLER.

Svampemiddel, nr.3-187

Omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler og plantebeskyttelsesmiddelforordningen 1107/2009.

**Analyse:** Cymoxanil (CAS nr 57966-95-7) ..... 600 g/kg (60 % w/w)

**Holdbarhed:** Produktet er holdbart til mindst 2 år efter fabrikations dato.  
**Fabrikationsnr. og Fabrikationsdato er påtrykt andet sted på emballagen.**

Opbevares tørt og køligt i tæt lukket original forpakning.  
Se vedlagte brugsanvisning.

**1,5 kg e**

Midlet er et vanddispergerbart granulat.

**DuPont Danmark ApS**

Langebrogade 1

DK-1411 København K

Tlf. 32 66 2000

www.dupontagro.dk



DuPont er ISO 14000 og 9000 certificeret.

## ADVARSEL

**Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare (EUH401).**

Farlig ved indtagelse (H302).

Kan forårsage allergisk hudreaktion (H317).

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering (H373).

Mistænkes for at skade forplantningsevnen og det ufødte barn (H361fd).

Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger (H411).

Indånd ikke spray (P260).

Vask hænder og ansigt grundigt efter brug (P264).

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt (P270).

Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj (P280).

Vær opmærksom på, at Arbejdstilsynet har regler for arbejde med og udsættelse for plantebeskyttelsesmidler. Læs nærmere i det eventuelt lovpligtige sikkerhedsdatablad.

*Overtrædelse af nedenstående særligt fremhævede forskrifter kan medføre straf:*

**Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesygdomme i kartofler, og ikke senere end 1 dag før høst.**

**Må ikke anvendes mod andre skadevoldere og ikke i højere doseringer end de i brugsanvisningen nævnte.**

**Må i kartofler ikke anvendes senere end i vækststadium 93.**

**Undgå forurening af vandmiljøet med produktet eller med beholdere, der har indeholdt produktet.** Rens ikke sprøjteudstyr nær overfladevand (SP1).

**Opbevares under lås og utilgængeligt for børn (P405 + P102).**

**Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.**

Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten (P101).

I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: I tilfælde af ubehag ring til en GIFTINFORMATION eller en læge (P301 + P312).

VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand (P302 + 352).

VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp (P308 + 313).

Ved hudirritation eller udslæt: Søg lægehjælp (P333 + P313).

Alt tilsudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse (P362 + P364).



# BRUGSANVISNING

## Anvendelsesområde

Option® er godkendt til bekæmpelse af kartoffelskimmel. Behandling må ikke ske senere end 1 dag før høst. Undgå altid vinddrift til læhegn og naboafgrøder eller marker, samt udledning af produktet til vandmiljøet (vandløb og søer m.v.).

Afgrøde	Behandlingstidspunkt	Antal beh.	Vandmængde	Dosis	Sidste beh. tidspunkt
Kartofler	BBCH 15-93	Max. 8	150-500 L/ha	0,2 kg/ha	1 dag før høst

Anvendes altid i blanding med et andet middel mod kartoffelskimmel.

## Virkemåde

For at beskytte effektivt mod kartoffelskimmel og for at undgå udvikling af resistens i kartofler skal et behandlingsprogram følges, hvor der altid blandes med produkt med anden virkemåde, som er godkendt til bekæmpelse af kartoffelskimmel.

Option® indeholder aktivstoffet cymoxanil. Cymoxanil er et lokalsystemisk svampemiddel, det virker translaminært, hvilket vil sige at produktet transporteres gennem bladet og derved også beskytter bladets underside. Cymoxanil hindrer skimplens mycelie i at vokse og trænge ind i planten. Cymoxanil har kurativ virkning på 1-2 dage afhængigt af smittetrykket, samt en vis forebyggende virkning, som dog ikke er tilstrækkelig til at beskytte et helt sprøjteinterval på eksempelvis 7 dage.

***Ved alvorlige angreb af kartoffelskimmel, samt når der behandles sent kan sygdommen være vanskelig at kontrollere. Det er derfor vigtigt at produktet udbringes ved forventet infektion og ikke først når symptomerne er udviklet.***

Option® anvendes i blanding med et middel med forebyggende virkning.

## Afgrøder

Option® kan anvendes i alle typer af tidlige og sene kartoffelsorter.

## Behandling

Option® anvendes forebyggende. Behandling foretages inden smitten er etableret i marken.

Behandlingen skal gentages med intervaller på 5-10 dage afhængigt af sygdomstryk og vejrforhold. Korte intervaller kan være nødvendigt ved særligt gunstige forhold for skimmeludvikling, mens længere intervaller mellem behandlinger er muligt, når det er tørt og meget varmt (>30°C), se skema nedenfor.

## Faktorer som øger risikoen for kartoffelskimmel

Risikoen for kartoffelskimmel og spredning øges i perioder med regn, ved vanding, samt i fugtigt vejr med lune nætter (ca. 19°C). Andre faktorer som dårlig hygiejne ved håndtering af læggekartofler, sortsvalg, sædskifte og plastdækning af tidlige kartofler skal inddrages når risikoen for kartoffelskimmel vurderes.

## Anvendelse

Dosering: 0,2 kg Option® pr. ha.

Dosering af blandingspartner skal være tilstrækkelig til at sikre en effektiv forbyggende bekæmpelse.

Antal behandlinger: Maksimalt 8 behandlinger pr. sæson.  
Overskrid ikke et interval på 14 dage mellem behandlingerne.



Forhold	Risiko for angreb af kartoffelskimmel	Dosering (kg/ha)	Maximalt interval mellem sprøjtninger (dage)
Tørre forhold og lille risiko for spredning af kartoffelskimmel.	Lav	0,2	7 - 10
Vandede afgrøder eller to varme, fugtige eller våde dage.	Høj	0,2	7
Gunstige forhold for spredning af kartoffelskimmel. Gentagne perioder med temperaturer omkring 20°C og lune nætter, høj fugtighed og / eller stort smittetryk.	Meget høj	0,2	5 - 7

### Program for udbringning af Option® i kombination med andre midler mod kartoffelskimmel

For yderligere at forebygge resistens skal Option® udbringes i et sprøjteprogram hvor Option® blandes med produkter med forebyggende virkning og en anden virkemekanisme. Blandingspartneren skal være godkendt til bekæmpelse af kartoffelskimmel og doseringen skal være tilstrækkelig til at sikre en effektiv bekæmpelse i sprøjteintervallet.

Anvend Option® i en dosis efter forholdene, eller standard 0,2 kg pr. ha med 7 dages interval.

Der afsluttes med 1-2 sprøjtninger med et effektivt middel mod knoldskimmel som f.eks. Ranman for at forebygge knoldskimmel i kartofler.

### Resistens

Cymoxanil hører til FRAC virkemådegruppe 27 som vurderes at have lav til medium risiko for udvikling af resistens. Der er ikke kendskab til krydsresistens med andre aktivstoffer.

Når svampemidler med samme virkemåde anvendes på den samme mark flere år i træk, kan der ske en udvælgelse af evt. naturligt forekommende resistente stammer af svampen. Disse kan overleve, opformere sig og derved blive dominerende.

En svamp kan være resistent mod et svampemiddel hvis det overlever en korrekt udført behandling mht. anbefalet dosering, tidspunkt for udført behandling og under normale vejrforhold. Hvis der er konstateret resistens genbehandles marken hurtigst muligt med et middel af anden virkemåde med effekt på sygdommen.

For at undgå opbyggelse af resistente svampepopulationer er det vigtigt, at anvende midler med forskellige virkemekanismer.

Option® anvendes maksimalt 8 gang pr. sæson/kultur.

### Sprøjteteknik og vandmængde

Der anvendes 150 – 500 liter vand pr. ha. I meget tætte og kraftige afgrøder kan det være nødvendigt at øge vandmængden for at sikre tilstrækkelig dækning. Forsøg har vist at 300l/ha er mest optimalt til udbringning af skimmelprodukter. Ved risiko for afdrift, bør der anvendes "low drift" dyser eller der anvendes luft ved udsprøjtningen.



## Forslag til Sprøjteteknik

Forhold	Dyse	Vand (l/ha)	Tryk (bar)	Hastighed (km/t)
Normale forhold, eller med luft, hvis risiko for afdrift	ISO F 03	206	3,0	7,0
	ISO F 025	200	3,0	6,0
	ISO F 025	150	3,0	8,0
"Low drift", ved risiko for afdrift	ISO LD 03	206	3,0	7,0
	ISO LD 025	200	3,0	6,0
	ISO LD 025	150	3,0	8,0

**Regnfasthed:** Option® er regnfast så snart sprøjtevæsken er tørret helt ind på planten, dvs. i tørt vejr oftest efter 1-2 timer efter udbringning.

### Fremstilling af sprøjtevæsken

Begynd altid sprøjtearbejdet med en ren sprøjte. Indtørrede hinder fra en tidligere sprøjtning kan indeholde rester, der frigøres og giver skade i en senere afgrøde. Dette gælder alment for alle produkter.

Fyld tanken 3/4 med vand. Tilsæt den beregnede mængde Option® direkte i tanken under omrøring. Fyld efter med vand. Fortsæt omrøringen, indtil udsprøjtningen er afsluttet.

Vær opmærksom på at området hvor sprøjtetanken fyldes ikke forurenes under påfyldningen.

### Sprøjteudstyret

Sprøjten skal være korrekt justeret og udsprøjtningen foretages, så overlapninger undgås. Sprøjteudstyrets skal udføre en sprøjtning der giver en jævn dækning af afgrøden.

### Sprøjteudstyret - Rengøring

Straks efter endt udsprøjtning med Option® skal sprøjtemateriellet rengøres grundigt, også selv om sprøjtningen fortsættes den næste dag. Dette for at hindre, at "fedthinder" og belægninger af sprøjtemidler ophobes på indersiden af beholder, i filtre, i slanger, i dyser og udvendig på sprøjten.

Alle sprøjter skal have tankspuledyse, og rentvandstank svarende til 10 - 15 % af tankens kapacitet, som sikrer, at tilstrækkelig rengøringen kan ske i den behandlede mark.

Sprøjten skal skylles/vaskes i et sådant omfang, at restkoncentrationen i tanken ikke overskrider en koncentration på 2 % af den oprindelige sprøjtevæske. Dette kan gøres ved at dele det rene vand i 3 skylninger/vaske, hvor tanken tømmes helt imellem hver skylning/vask.

### Indvendig rengøring af sprøjten.

**BEMÆRK!** Husk Aktiver alle haner og ventiler. Hæv trykket så meget, at overtryksventilen fra det selvrensende filter udløses.

1. Sprøjten tømmes helt for sprøjtevæske.

2. Straks efter endt sprøjtning skylles sprøjten med ca. 1/3 af det rene vand. Skyllevandet sprøjtes udover den afgrøde, der lige er sprøjtet.
3. Fyld næste 1/3 rene vand i tanken og tilsæt 0,5 liter All Clear™ Extra. Sprøjt lidt af vaskevandet ud gennem bom og dyser, så disse sættes i blød. Lad omrøring og tankspuledyse køre i mindst 15 minutter. Udsprøjt skylle/vaskevandet over den afgrøde der lige er behandlet.
4. Skyl tanken grundigt med sidste 1/3 rent vand og sprøjt skyllevandet udover den afgrøde der lige er behandlet. Evt. åbnes bundproppen og tanken tømmes helt i marken.
5. Udvendig rengøring af sprøjte og traktor kan ske i marken (der vælges et nyt sted hver gang og pas på afstand til dræn, åbent vand og brønde til drikkevand). Rengøringen kan også ske hjemme på en plads med opsamling af vaskevand enten i gyllebeholder eller separat beholder. En uvasket sprøjte skal opbevares under tag, eller i marken på det areal der lige er behandlet.
6. Dyser, filtre og sier kan afmonteres og renses i vand tilsat 50 ml All Clear™ Extra pr. 10 liter vand.

Vaske- og skyllevandet udledes på arealer, hvor det ikke kan skade træer eller afgrøder, og hvorfra det ikke kan løbe ud i vandløb, brønde eller kloakker. OPTION® er giftigt overfor vandlevende organismer.

### Bortskaffelse af tom emballage og rester

Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med kommunale regler for affaldshåndtering (P501):

Rester skal afleveres til den kommunale affaldsordning for farligt affald. Tomme beholdere kan bortskaffes med dagrenovationen. Den tomme beholder bør skylles inden bortskaffelse. Skyllevandet hældes op i sprøjtevæsken. Emballagen må ikke genbruges.

Kemikalieaffaldsgruppe:	Affaldsfraktion:	EAK-kode:
T	05.99	02010500

### Blandinger med andre midler

Produktet skal anvendes i tankblanding med et andet svampemiddel med en anden virkningsmekanisme. Option® kan fysisk blandes med følgende midler: Amistar®, Dithane® DG, Karate®, Mancozeb, Mospilan® SG, Ranman®, Revus®, Shirlan®, Signum® WG, Teppeki® og Tridex® DG, samt følgende mangan-gødninger: Mangansulfate 32, ESPO Top og ESPO microtop, For yderligere oplysninger om blandinger og praktisk brug, se produkternes respektive etiketter, eller kontakt DuPont.

### FORHOLDSREGLER

**Ifølge Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unge menneskers farlige arbejde, må midlet ikke anvendes af unge under 18 år.** Undtagelser - se Arbejdstilsynets vejledning: "Sikkerhed og Bekæmpelsesmidler".

#### • ved fremstilling af sprøjtevæsken anvendes:

Handsker (nitril), støvler (nitril), beskyttelsesdragt med hætte, beskyttelsesbriller, forklæde, halvmaske med partikelfilter FFP1 (EN149).

#### • ved udbringning anvendes:

**Marksprøjte - lukket førerhus:** Handsker (nitril), støvler (nitril), beskyttelsesbriller, beskyttelsesdragt med hætte samt halvmaske med partikelfilter FFP1. Ved lukket førerhus anvendes respirationsudstyr, beskyttelsesbriller, beskyttelsesdragt og handsker kun udenfor førerhuset.

**Marksprøjte - åbent førerhus:** Handsker (nitril), støvler (nitril), beskyttelsesbriller, beskyttelsesdragt med hætte samt halvmaske med partikelfilter FFP2.

Se også Arbejdstilsynets vejledning: "SIKKERHED OG BEKÆMPELSMIDLER".

#### • ved transport:

UN-nr 3077, Miljøfarligt fast stof n.o.s. (cymoxanil), Klasse 9, Forpackningsgruppe III, Havforurenende materiale

### FØRSTEHJÆLP

**Indånding:** Ved ulykkestilfælde ved indånding bringes den tilskadede ud i frisk luft og holdes i ro. Giv ilt eller kunstigt åndedræt hvis dette er nødvendigt. Søg læge ved betydelig påvirkning.

**Indtagelse:** Ved indtagelse søg lægebehandling omgående; vis etiketten hvis det er muligt.

Fremkald ikke opkastning uden lægelig kontrol. Hvis personen er ved bevidsthed: skyl munden med vand.

**Hudkontakt:** Fjern straks forurenede tøj og vask huden med sæbe og rigeligt vand. Ved vedvarende hudirritation, søg læge.

**Øjenkontakt:** Fjern evt. kontaktlinser, hvis det let kan gøres. Hold øjet åbent og skyl langsomt og forsigtigt med vand i 15-20 minutter. Konsulter en specialist ved vedvarende øjenirritation

**Nødtelefon:** 0046 8 337043 eller Giftlinjen (Bispebjerg hospital) 82121212.

### BRAND

Evakuer området straks, og tast 112. Fortæl, at der er sprøjtemidler på brandstedet, og om der evt. er andre farlige stoffer som f.eks. gødning.

Passende slukningsmidler: CO<sub>2</sub>, pulver, vandtåge eller skum. Nædkøl beholdere/tanke med vandtåge.

Anvend så lidt vand som muligt, og undgå at det kommer i kloak, brønde eller vandløb.

Under slukningen anvendes beskyttelsesdragt og luftforsynet åndedrætsværn. Undgå indånding af røg/damp da den indeholder kulilte og kvælstofilter. Hold nysgerrige udenfor røgfanen.

Hvis der er tale om en kraftig brand og betingelserne i øvrigt tillader det, bør ilden selv brænde ud, da vand vil øge det forurenede område.

### SPILD

Ved spild skal den videre spredning straks standses. Kommer produktet i vådområder, kloak eller lignende, kontakt da straks kommunens tekniske forvaltning, brandvæsen eller politiet.

Spild fejes sammen og opsamles sammen med evt. forurenede jord i tæt lukket beholder med spændelåg som afleveres til den kommunale modtageordning for farligt affald.

Ved håndtering af produkt og spild anvendes handsker, støvler, beskyttelsesdragt, beskyttelsesbriller, forklæde, halvmaske med partikelfilter FFP2.

#### Varemærke registreret af:

Option: DuPont.

Amistar, Karate, Revus, Shirlan: Syngenta.

Dithane: Dow Agrosciences.

Signum: BASF.

Mospilan, Ranman, Teppeki: Nordisk Alkali.

Tridex: Cerexagri B.V. Holland.

All Clear: Sevice Chemicals.

DuPont Danmark ApS fralægger sig ethvert ansvar for produktets skader og følgeskader, som er opstået i forbindelse med ikke forskriftsmæssig brug eller opbevaring af produktet.