

# STEWARD®

## INSEKTMIDDEL

MÅ KUN ANVENDES TIL BEKÆMPELSE AF INSEKTER I ÆBLER, PÆRER, VIN, AGURK, COURGETTER, GRÆSKAR, TOMAT, PEBERFRUGT, CHILI, AUBERGINE, MELON, RØDKÅL, HVIDKÅL, SAVOJKÅL, ROSENKÅL, BLOMKÅL BROCCOLI, FODERMAJS OG SUKKERMAJS.



### ADVARSEL

For at nedsætte risikoen for mennesker og miljø skal brugsanvisningen følges nøje.

Farlig ved indtagelse (R22).

Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet (R51/53).

Undgå indånding af aerosoltåger.

Vær opmærksom på at Arbejdstilsynet har regler for anvendelsen. Læs nærmere i den eventuelt lovpålagte leverandørbrugsanvisning samt i Arbejdstilsynets informationsmateriale om bekæmpelsesmidler.

Overtrædelse af nedenstående særligt fremhævede forskrifter kan medføre straf:

Må kun anvendes til bekæmpelse af insekter i æbler, pærer, vin, agurk, courgetter, græskar, tomat, peberfrugt, chili, aubergine, melon, rødkål, hvidkål, savojkål, rosenkål, blomkål, broccoli, fodermajs og sukkermajs.

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

Må i courgetter, græskar, agurk, tomat, peberfrugt, chili, aubergine, melon, rødkål, hvidkål, savojkål, blomkål og broccoli ikke anvendes senere end 1 dag før høst.

Må i æbler og pærer ikke anvendes senere end 7 dage før høst.

Må i vin ikke anvendes senere end 10 dage før høst.

Må i rosenkål ikke anvendes senere end 28 dage før høst.

Må i sukkermajs ikke anvendes senere end 7 dage før høst.

Må i fodermajs ikke anvendes senere end 14 dage før høst.

Må i æbler og pærer ikke anvendes nærmere end 30 m fra vandmiljøet (vandløb, søer, mv.) for at beskytte organismer der lever i vand.

Må i vin ikke anvendes nærmere end 10 m fra vandmiljøet (vandløb, søer, mv.) for at beskytte organismer der lever i vand.

Må i rød-, hvid-, og savojkål, broccoli, blomkål, rosenkål, fodermajs og sukkermajs ikke anvendes nærmere end 2 m fra vandmiljøet (vandløb, søer, mv.) for at beskytte organismer der lever i vand.

Undgå forurening af vandmiljøet med produktet eller med beholdere, der har indeholdt produktet. Rens ikke sprøjteudstyr nær overfladevand/Undgå forurening via dræn fra gårdspladser og veje.

For at beskytte bier og andre bestøvende insekter må dette produkt ikke anvendes i blomstrende afgrøder i biernes flyvetid fra kl 03.00 til 21.00 (dansk sommertid).

Opbevares utilgængeligt for børn.

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

Nødtelefon: 0046 8 337043

Se også brugsanvisningen under FORHOLDSREGLER

Insektmiddel nr. 3-173.

Omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 242 af 18. marts 2011 om bekæmpelsesmidler, if § 60 - 61 i bekendtgørelse nr. 702 af 24. juni om bekæmpelsesmidler samt plantebeskyttelsesmiddelforordningen 1107/2009.

Analyse: Indoxacarb ..... 30%

1 x 250 g Granulat

Opbevares tørt og køligt i tæt lukket emballage.

Registreringsindehaver:

DuPont Danmark ApS



Læs vedhæftede brugsanvisning

Skøjtevej 26  
DK-2770 Kastrup  
Tlf. 32 47 98 00  
www.dupontagro.dk

### BRUGSANVISNING

#### Generel information

Steward® er et insektmiddel til bekæmpelse af larver af målere, viklere, møl, ugler og dagsommerfugle (*lepidoptera sp.*), samt glimmerbøsser og visse andre insekter i frugt- og grøntsagsavl, samt majshalmøl (*Ostrinia nubilalis*) i foder- og sukkermajs. Steward® er et kontaktmiddel der binder sig i planternes vokslag. Det er derfor yderst vigtigt, at der sørges for en god dækning af de plantedele, hvor sommerfuglelarverne og andre skadegørere gnaver af planten.

Steward® indeholder det aktive stof indoxacarb, der tilhører gruppen af oxadiazin insekticider, der blokerer natrium kanalerne i insekternes central nervesystem. Larver behandlet med Steward® holder op med at spise og får ukoordinerede bevægelser i løbet af få timer. De bliver paralyseret (falder til jorden) og dør indenfor 1-2 døgn.

Steward® optages i larverne og de andre skadelige insekter ved indtagelse eller gennem kontakt med midlet. Steward® virker på alle larve stadier. Steward har desuden effekt på æg af visse arter, f.eks. æblevikleren. Voksne sommerfugle bekæmpes ikke.

Steward® bør udsprøjttes på et tidligt angrebsstadium og i enkelte tilfælde ved forebyggende behandlinger.

**Langtidsvirkning** opnås kun på plantedele, der er dækket af sprøjtevæsken. Virkningen er afhængig af doseringens størrelse, samt sprøjtevæskens dækning på afgrøden, men er normalt på ca. 14 dage.

**Temperatur:** Virkningen af Steward® er ikke temperaturafhængig, men effekten er generelt bedst under lune forhold, når insekterne er aktive.

**Regnfasthed:** Steward® er særdeles regnfast. Produktet påvirkes ikke af selv store nedbørsmængder kun få timer efter udbringning, når blot sprøjtevæsken er indtørret på planterne.

**Bigiftighed:** Steward® er klassificeret som farlig overfor bier og andre bestøvende insekter og må derfor ikke anvendes i biernes flyvetid (fra kl 03.00 – 21.00, dansk sommertid) i blomstrende afgrøder. Det anbefales endvidere at biernes stader overdækkes under sprøjtningen. Overdækning fjernes først, når væsken er tørret ind.

**Forbehold:** Steward® må ikke udsprøjttes på en afgrøde der er stresset, såret eller som på anden måde ikke er i god vækst.

**IP produktion:** Steward er godkendt til IP produktion.

**Biologisk bekæmpelse - IPM:** Steward® er ikke foreneligt med biologisk bekæmpelse med snyltehveps, foreneligheden med anvendelse af de øvrige nyttedyr er ukendt.

#### - Oversigt over anvendelsen af Steward®:

Afgrøde	Dosering Steward®	Maks. antal behandlinger	Behandlingsfrist
Æbler, Pære	170 - 250 g/ha	4 pr år	7 dage før høst
Vin	125 g/ha	3 pr år	10 dage før høst
Blomkål, broccoli, hvidkål, spidskål, rødkål, savojkål	85 g/ha	3 pr år	1 dag før høst
Rosenkål	85 g/ha	3 pr år	28 dage før høst
Courgette og græskar på friland	85 - 125 g/ha	3 pr år	1 dag før høst
Fodermajs og sukkermajs	125 g /ha	1	14 dage i fodermajs 7 dage i sukkermajs
Agurk, courgette, græskar, tomat, peberfrugt, chili, aubergine og melon i væksthus	85 - 125 g/ha	6 pr år eller max. 3 pr afgrøde	1 dag før høst

### Æbler og pærer

Steward® kan anvendes på alle afgrødens vækststadier. Behandlingen målrettes de larver der skal bekæmpes. Anvend fangstfælder / plader til at bestemme det optimale behandlingstidspunkt.

#### Larver af målere, viklere, møl, ugler og dagsommerfugle

Steward® giver en moderat til god bekæmpelse af følgende larver i æbler og pærer kulturer: Chokoladebrun frugtbladvikler, frugtskrælvikler, grå knopvikler, hækvikler, lille frostmåler, rød knopvikler, skarpspidsset frugtbladvikler, ugler og æblevikler.

Steward® bekæmper alle larvegenerationer, men det anbefales at anvende Steward® ved begyndende æglækning eller ved forekomst af de første larver, især hvor angrebet forekommer på den del af planten, der skal høstes/sælges. Optimal bekæmpelse sker ved sprøjtning umiddelbart før æglækning. Ved brug af fangstfælder og ved at følge vejledningen fra erhvervets konsulenter kan timingen yderligere optimeres i forhold til graddage.

**Dosering:** 170 - 250 g Steward®/ha i 200-1000 l vand

Da Steward® bekæmper larverne ved kontaktvirkning eller ved indtagelse, er det vigtigt, at der anvendes en tilstrækkelig vandmængde til at dække alle overflader. Doseringen afhænger af træhøjden, nedestående skema angiver den korrekte dosis for de enkelte træhøjder og rækkesystemer. Til bekæmpelse af sommerfuglelarver i et 1-rækkesystem, hvor træerne er op til 2,25m høje anvendes 170g/ha. Til træer der er 3,75m høje anvendes 250g/ha.

**Doseringstabell (i g Steward pr. ha.) til forskellige rækkesystemer og træhøjder:**

Træhøjde (m)	1-række system	2-række system	3-række system
1,75	170	170	170
2,25	170	185	205
2,75	205	220	240
3,25	240	250	250
3,75	250		

**Forårsgenerationer:** Behandlingen foretages når larverne begynder at indtage plantemateriale på knop/ballon stadium.

**Sommergenerationer:** Monitor angreb ved hjælp af fangstfælder/plader. Afgrøden behandles med Steward® 6-8 dage efter indflyvningen af voksen individerne topper eller ved begyndende æglækning / fund af første larver på afgrøden.

#### Opfølgende behandling:

Hvis indflyvningen sker over en længere periode bør der udføres en opfølgende behandling. Ved nyindflyvning udføres en ny behandling når skadetærsklen er overskredet, typisk 8-14 dage efter første behandling.

Hvis der er æbleviklere i kulturen sammen med andre sommerfuglearter målrettes sprøjtningen æblevikleren.

#### Æblevikler

**Dosering:** 170 - 250 g Steward®/ha i 200-1000 l vand

Da Steward® bekæmper larverne ved kontaktvirkning eller ved indtagelse, er det vigtigt, at der anvendes en tilstrækkelig vandmængde til at dække alle overflader. Dette gælder specielt for æblevikler, da larven ikke spiser sig ud af ægget, men snitter det åbent. Steward® bekæmper også ægget af æblevikleren, da fugtigheden under det flade æg hjælper indtrængningen af Steward® i ægget og dermed fremmer bekæmpelsen.

Optimal behandlingen foretages kort tid før de første æg klækkes (sort aftegninger af larvens hoved er tydelige på ægget). Ved brug af fangstfælder og ved at følge vejledningen fra erhvervets konsulenter kan timingen yderligere optimeres i forhold til graddage. Det er vigtigt at anvende den korrekte timing, da sommer generationer af æblevikleren kan være svære at bekæmpe fuldt ud pga. den korte periode mellem æglækning og at larven gnaver sig ind i æblet. Larver der har gnavet sig ind i æblet bekæmpes ikke og har på dette tidspunkt voldt skade.

Ved nyindflyvning udføres en ny behandling når skadetærsklen er overskredet, typisk 8-14 dage efter første behandling.

## Vindruer (til konsum og vin)

### Larver af målere, viklere, møl, ugler og dagsommerfugle

**Steward® bekæmper sommerfuglelarver med følgende dosering:** 125 g/ha Steward® i 200-1000 l/ha vand

Da Steward® bekæmper larverne ved kontaktvirkning eller ved indtagelse, er det vigtig, at der anvendes en tilstrækkelig vandmængde til at dække alle overflader.

Bekæmpes fra begyndende knopsvulmen til femte blad er udfoldet. Behandling foretages når de første sommerfuglelarver (skader) ses på druerne/planterne. Optimal bekæmpelse sker ved sprøjtning umiddelbart før ægklækning. Ved brug af fangstfælder og ved at følge vejledningen fra erhvervets konsulenter kan timingen yderligere optimeres i forhold til graddage.

Ved nyindflyvning udføres en ny behandling når skadetærsklen er overskredet, typisk 8-14 dage efter første behandling.

### Rødkål, hvidkål (herunder spidskål), savojkål, rosenkål, blomkål og broccoli

Steward® giver en god bekæmpelse af larver af målere, viklere, møl, ugler og dagsommerfugle f.eks. hvidsværmere inklusiv lille kålsommerfugl og stor kålsommerfugl, .kålmøl , kålpyralide, kålugle ,kålviklere og glimmerbøsser. Steward® kan anvendes over hele vækstsæsonen i kål afgrøder.

**Dosering:** 85 g Steward® per ha i 200-400 l/ha vand

Sommerfuglelarver bekæmpes, når de første angreb eller skader ses på planterne. Optimal bekæmpelse sker ved sprøjtning umiddelbart før ægklækning. Ved brug af fangstfælder og ved at følge vejledningen fra erhvervets konsulenter kan timingen yderligere optimeres i forhold til graddage. Glimmerbøsser bekæmpes ved konstanteret angreb i hovederne på broccoli eller blomkål. Ved nyindflyvning udføres en ny behandling når skadetærsklen er overskredet, typisk 8-14 dage efter første behandling.

### Courgette og græskar på friland

Steward® giver en god bekæmpelse af larver af målere, viklere, møl, ugler og dagsommerfugle f.eks. kålugle, tomatugle (*synonym med haveugle*), gammaugle og viklere.

Steward® kan anvendes over hele vækstsæsonen mod sommerfuglelarver.

**Dosering:** 85 – 125 g Steward® per ha i 200 – 700 l/ha vand
Laveste dosis anvendes mod kålugle.

Behandling når de første sommerfuglelarver (skader) ses på planterne. Optimal bekæmpelse sker ved sprøjtning umiddelbart før ægklækning. Ved brug af fangstfælder og ved at følge vejledningen fra erhvervets konsulenter kan timingen yderligere optimeres i forhold til graddage.

Ved nyindflyvning udføres en ny behandling når skadetærsklen er overskredet, typisk 8-14 dage efter første behandling.

### Agurk, courgetter, græskar, tomat, peberfrugt, chili, aubergine, melon, i væksthus

Steward® giver en god bekæmpelse af larver af målere, viklere, møl, ugler og dagsommerfugle f.eks. kålugle tomatugle (*synonym med haveugle*), gammaugle og viklere.

**Dosering:** 0,0085% - 0,0125% (8,5 -12,5 g Steward® pr. 100l vand) eller 85 - 125g Steward® per ha. Laveste dosis anvendes mod kålugle.

Vandmængde: Der anvendes 200-300 ml/m<sup>2</sup> vand ved en normal udsprøjtning til afdrypning. Det er vigtigt, at der sørges for en så optimal dækning af planterne som muligt, både af over- og underside.

Doseringen er tilpasset grøntsagernes højde, således at der ved en gennemsnitlig plantehøjde på 2 meter, anvendes 125g/ha. Dosen (og vandvolumen) bør tilpasses, hvis højde eller bladmasse er reduceret. Dosen bør ikke sænkes til en lavere koncentration end 85 g/ha hvis tilstrækkelig bekæmpelse af visse skadevolderene ønskes. Se i øvrigt nedenstående tabel.

Kultur gen.sn. højde (m)	Dosering g/ha
1,00	<b>85</b>
1,50	95
2,00	<b>125</b>

Behandling når de første sommerfuglelarver (skader) ses på planterne. Optimal bekæmpelse sker ved sprøjtning umiddelbart før ægklækning. Ved brug af fangstfælder og ved at følge vejledningen fra erhvervets konsulenter kan timingen yderligere optimeres i forhold til graddage.

Ved nyindflyvning udføres en ny behandling når skadetærsklen er overskredet, typisk 8-14 dage efter første behandling.

Så længe der er voksne individer anbefales det at genbehandle med et egent middel i interval af 10 -14 dage. Afgrøden bør ikke lades ubeskyttet i flyveperioden.

### Foder- og suktermajs

Steward® bekæmper majshalvøllets larve, når det graver af behandlet overflade på vandingen over majsens blade fra klækningsstedet og til en bladskede eller kolbe, hvor det graver sig ind i i stænglen eller kolben. Når larven har gnavet sig ind i planten, har Steward® ikke længere virkning.

Dosering: 125 g/ha i 150 - 250 l vand.

Sprøjtetidspunkt: Hvis der er fælder i området, kan flyvning af majshalvøllet følges, og der behandles 4 - 8 dage efter hovedflyvning og derved begyndende æglægning. Hvis varslng ikke er mulig behandles, når der findes æg og larver på majs planterne og **inden** larverne har gnavet sig ind i planten.

Da Steward® har en virkningstid på 10 - 14 dage i behandlede plantedele, er det bedre at behandle tidligt i flyvningen, end lige før larverne graver sig ind i planten. For at minimere køreskade kan der behandles sidst på dagen, hvor majsen ofte er mindre saftspændt end om morgenen.

### Blandinger

Steward® kan blandes med de fleste andre bekæmpelsesmidler, dog ikke med alkaliske produkter. Læs altid blandingspartnerens etikette før en blanding foretages. Man bør ikke blande når der sprøjtes i følsom afgrøde.

Ved blanding af flere end 2 produkter, er der øget risiko for dyse- og filterstop på grund af udfældninger, fortykninger o.lign.

### Fremstilling af sprøjtevæsken

Begynd altid sprøjtearbejdet med en ren sprøjte. Indtørrede hinder fra en tidligere sprøjtning kan indholde 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 Steward® direkte i tanken under omrøring og først derefter en evt. blandingspartner. Fyld efter med vand. Forsæt omrøringen, indtil udsprøjtningen er afsluttet.

Sprøjtevæsken skal udsprøjtes senest 24 timer efter tilberedning. Blandinger med andre midler udsprøjtes dog straks.

Anbefalet dyser og sprøjteteknik:
Dyse: ISO F - 02-110 (gul), som f.eks.: Lowdrift 02 eller "02 minidrift" dyser. Tryk på 2 bar og 7,8/6,3 km/time giver 100/125 l vand pr ha. Tryk på 3 bar og 6,4/5,5 km/time giver 150/175 l vand pr ha.
Dyse: ISO 025-110 (lilla), som f.eks.: Lowdrift 025 eller "025 minidrift dyser". Tryk på 2 bar og 6,5/4,9 km/time giver 150/200 l vand pr ha. Tryk på 3 bar og 8,0/6,0/5 km/time giver 150/200/238 l vand pr ha.

**Resistens Virkemåde gruppe:** Steward® med aktivstoffet Indoxacarb hører til følgende virkemådegruppe: IRAC gruppe: 22 A Der er krydsresistens mellem alle midler indenfor samme virkemåde gruppe, derfor skal der ved konstanteret resistens anvendes et middel fra en anden virkemåde gruppe.

For at undgå opbygelse af resistente insektstammer eller populationer er det vigtigt, at veksle mellem midler med forskellige virkemekanismer, f.eks. bt-midler eller pyrethoider. Når resistens opstår, ses det ved at de anbefalede doseringer ikke har den forventede dokumenterede effekt.

Steward® anvendes maksimalt 4 gange per sæson/kultur. Som forebyggelse af resistensdannelse bør Steward® derfor kun anvendes 2 gange i træk, herefter ventes 30 dage hvorefter, der kan behandles yderlige 1-2 gange. Valg af middel og dosering tilpasses efter skadedyr, afgrødevalg og sprøjtetforhold.

Steward® er ikke krydsresistent med andre insektmidler i anvendt i Danmark.

### Rengøring af sprøjteudstyret

Straks efter endt udsprøjtning med Steward® skal sprøjtemateriellet rengøres grundigt, også selv om sprøjtningen fortsættes den næste dag. Rengøringen udføres optimalt med All Clear™ Extra. Følg vejledningen nøje på All Clear™ Extra etikette.

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. Steward® er giftigt overfor vandlevende organismer.

### Bortskaffelse af tom emballage og rester

Rester skal afleveres til den kommunale affaldsordning for farligt affald. Tomme beholdere kan bortskaffes med dagrenovationen. EAK-kode: 020108

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

<b>Personlige værnemidler</b>	
-	<b>Ved fremstilling af sprøjtevæsken anvendes:</b> Handsker, støvler, åndedrætsværn (filtertype A2P2 el FFP2)
-	<b>Ved udbringning anvendes:</b> <b>Væksthus:</b> Se Jordbrugets Arbejdsmiljøudvalgets pjeces om personlige værnemidler i væksthuse og lignende. <b>Tågesprøite i frugt og vin:</b> Handsker, støvler, beskyttelsesbriller i køretøj med lukket førerhus. I køretøjer uden førerhus anbefales desuden letvægtsbeskyttelsesdragt samt respirationsudstyr med partikelfilter FFP2. <b>Marksprøite (bom &lt; 1 m):</b> Handsker, støvler og evt. beskyttelsesbriller Hvis førerhuset er lukket, anvendes beskyttelsesudstyret kun uden for førerhuset.
-	<b>Arbejde med behandlede planter (Re-entry):</b> Handsker anbefales ved arbejde med behandlede planter i de første 24 timer efter behandlingen.
	Se også Arbejdstilsynets vejledning: "SIKKERHED OG BEKÆMPELSESMIDLER".
-	<b>Ved transport:</b> <b>ADR/RID:</b> UN 3077 Miljøfarligt fast stof n.o.s. (indoxacarb 30%), 9, III. TREMCARD: 90GM7-III-A.

**FØRSTEHJÆLP**
**Indånding:** Bring personen ud i frisk luft. Søg læge ved betydelig påvirkning.
**Indtagelse:** Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etikette. Drik 1 til 2 glas vand. Fremkald ikke opkastning uden lægelig kontrol.
**Hudkontakt:** Fjern forurenet tøj. Vask omgående med sæbe og rigeligt vand. Ved tilfælde af hudirritation eller en allergisk reaktion, søg læge. Vask forurenet tøj før det anvendes igen.
**Øjenkontakt:** Skyl øjeblikkeligt med rigeligt vand, også under øjenlågene. Hold øjet helt åbent, mens der skylles. Ved vedvarende øjenirritation, søg læge.

**Nødtelefon:** 0046 8 337043

**Varemærke registreret af:** Steward®: DuPont; All Clear™ Extra: Service Chemicals

Sælger påtager sig intet ansvar for tab eller skade som følge af fejlagtig anvendelse, anvendelse udover det i brugsanvisningen eller anden anvisning angivne eller anvendelse under unormale kulturbetingelser.

Sælger fraskriver sig under alle forhold ansvaret for driftstab, avancetab og andet indirekte tab. I øvrigt henvises til bestemmelserne i salgs- og leveringsbetingelserne.