

Pesticider  
Ref. VM/PIAHU/RUVAS  
Den 5. februar 2018,  
**Rev. 1. marts 2022**

## Vejledning om etiketter for plantebeskyttelsesmidler med CLP-klassificering.

Kravene til etiketter er blevet ændret først ved udstedelse af en forordning om mærkningskrav vedr. plantebeskyttelsesmidler (Kommissionens forordning (EU) Nr. 547/2011), som følger af plantebeskyttelsesmiddelforordningen (Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1107/2009) og dertil kommer reglerne om CLP-klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om ”klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.”

Denne vejledning tager højde for CLP-forordningen. Vejledningen indeholder endvidere retningslinjer for pligtig tekst på etiketten om opdeling i brugergrupper (professionelle/ikke-professionelle), der i henhold til reglerne i bekæmpelsesmiddelbekendtgørelsen skal fremgå af etiketten. Kriterierne for de ikke-professionelle midler fremgår af Miljøstyrelsens rammer for vurdering af plantebeskyttelsesmidler<sup>1</sup>.

Med CLP-forordningen er der indført nye farepiktogrammer, signalord, samt fare- og sikkerhedsætninger, der afspejler den klassificering, der er tildelt et aktivstof eller et middel. Udseendet af farepiktogrammer skal følge CLP-forordningen (farepiktogrammerne kan downloades på FN's side: <http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html>). Hjemmelavede piktogrammer accepteres ikke.

ECHA har udarbejdet en vejledning om mærkning og emballering i henhold til CLP-forordningen. Miljøstyrelsen har på baggrund af CLP-forordningen og ECHAs vejledning udarbejdet en oversigt over CLP-klassificering og mærkning på dansk. Der henvises i det følgende til Miljøstyrelsens oversigt, hvor det er relevant.

Miljøstyrelsen godkender en etiket og eventuel folder, inden der gives en godkendelse af midlet. For midler, der godkendes efter pesticidforordningen, sker godkendelsen af etiketten efter forordningens artikel 31. Denne godkendelse bliver givet på basis af reproklart materiale, således at eventuelle ændringer kan blive indføjjet inden trykning. Samtidig kan Miljøstyrelsen efter en samlet vurdering give tilladelse til, at brugsanvisningen optrykkes i en særlig folder, hvis der ikke er plads på etiketten.

Det fremgår udtrykkeligt af § 8 i bekæmpelsesmiddelbekendtgørelsen<sup>2</sup>, at godkendelsesindehavere, der omklassificerer eller opdaterer klassificeringen af et registreret middel, skal indsende oplysning om den nye klassificering. Miljøstyrelsen kan bestemme, at et indsendt udkast til en ændret klassificering af et middel er at sidestille med en helt ny ansøgning om godkendelse af midlet.

Alle etiketter skal sendes til [pesticider@mst.dk](mailto:pesticider@mst.dk). Henvis venligst til journalnummer **20xx-xxxxx**, og anfør produktnavn og registreringsnummer i emailens emnefelt.

---

<sup>1</sup> Se seneste version på <https://mst.dk/kemi/pesticider/godkendelse-af-pesticider/vurderingsrammer-for-miljoe-og-sundhed/>

<sup>2</sup> Jf. bekæmpelsesmiddelbekendtgørelse nr. **1278 af 9. juni 2021**

## VEJLEDNING OM ETIKETTER MED CLP-KLASSIFICERING PÅ PLANTEBESKYTTELSESMIDLER

Mærkning af plantebeskyttelsesmidler sker i henhold til CLP-forordningen (Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008) og tillige efter reglerne i Miljøministeriets bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler, EU-Kommissionens forordning om mærkningskrav vedrørende plantebeskyttelsesmidler (Forordning EU nr. 547/2011 af 8. juni 2011) og plantebeskyttelsesmiddelforordningen (Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1107/2009). CLP-forordningen modificerer 1107-forordningen, idet der ikke i denne er taget højde for CLP-reguleringen.

Enhver emballage skal være forsynet med en fareetiket, som indeholder en række nærmere fastsatte oplysninger. De oplysninger, som efter Miljøstyrelsens opfattelse skal fremgå af etiketten, vil være medtaget i etiketbrevet fra Miljøstyrelsen i tilknytning til det enkelte middels godkendelse.

Fareetiketten kan være en del af en større etiket. Det er vigtigt, at den fremtræder tydeligt, således at formålet med den ikke går tabt.

Brugsanvisningen og den øvrige tekst på etiketten må ikke være vildledende. Oplysningerne skal være i overensstemmelse med alle de afgivne oplysninger ved godkendelsen. Doseringsskemaet skal stå samlet og indeholde alle oplysninger om antal behandlinger, behandlingsinterval, sprøjtefrist, vækststadie/udbringningstidspunkt, vandmængde og udbringningsudstyr. Hvis anvendelsesområdet er indskrænket pga. en risikogrænsende foranstaltning (fx hvis kun 10 % af et areal må behandles, eller hvis anvendelse kun er tilladt hvert 3. år) skal det ligeledes fremgå af skemaet.

De oplysninger, der gives på etiketten, skal overholde såvel specifikke pesticidkrav fastsat i henholdsvis plantebeskyttelsesmiddelforordningen (1107/2009) og mærkningsforordningen (547/2011) samt generelle markedsføringskrav i markedsføringsloven<sup>3</sup>. Der skal være teknisk belæg for oplysningerne på etiketten. Teksten må derfor ikke indeholde anprisninger såsom "den bedste". Den må heller ikke vildlede mht. potentielle risici for menneskers eller dyrs sundhed eller miljøet med betegnelser såsom "ikke giftig", "uskadelig", "naturlig" og "grøn". Læs på vores hjemmeside: <https://mst.dk/kemi/pesticider/godkendelse-af-pesticider/reklamering/> og <https://mst.dk/kemi/kemikalier/regulering-og-regler/faktaark-om-kemikalierreglerne/vildledende-markedsfoering/>

Produkter må ikke markedsføre sig som økologiske, udover den af Miljøstyrelsen godkendte sætning: "[Produktnavn] er et ikke-økologisk produkt, der kan anvendes til økologisk jordbrugsproduktion efter retningslinjerne i rådsforordning nr. 848/2018". Det vil fremgå af Miljøstyrelsens etiketbrev hvis denne sætning må fremgå af etiketten for et givent produkt.

Teksten skal være på dansk, let læselig og må ikke kunne udviskes. Teksten skal kunne læses vandret, når emballagen er anbragt på sædvanlig måde. Påklæbte etiketter skal være forsvarligt fastgjort på emballagen.

Der skal indsendes en etiket for hver pakningsstørrelse. Dog kan der, hvis layoutet er fuldstændig identisk, indsendes en etiket, der er dækkende for flere størrelser.

---

<sup>3</sup> Lov nr. 426 af 3. maj 2017 om markedsføring.

## Etikettens indhold

Oplysningerne på etiketten placeres i et af fire følgende felter:

1. Hovedfelt (det fulde godkendelsesnavn)
2. Advarselsfelt
3. Brugsanvisning
4. Deklaration

Ved felter forstås, at oplysningerne skal stå samlet, men felterne behøver ikke at være adskilt ved typografi, farver eller indramning.

### 1. Hovedfelt

- a. Handelsnavn
- b. Midlets virkefelt, (som fastsat i etiketbrevet)

- c. Midlets anvendelsesområde (som fastsat i etiketbrevet).

Det skal fremgå om midlet skal anvendes på friland og/eller i væksthuse. Hvis midlet skal anvendes i væksthuse skal det eksplicit fremgå, om det er lukkede og/eller åbne væksthuse. Til private bruges ordet "drivhus" i stedet for væksthuse, og der skelnes ikke mellem lukkede og åbne væksthuse.

Bemærk, at hvis mindre anvendelser inkluderes i dette felt, skal de stå efter/under de i etiketbrevet fastsatte anvendelser, samt det skal fremgå, at det er mindre anvendelser (mindre anvendelser fastsættes ikke i dette felt i etiketbrevet).

- d. Midlets brugerkategori

For midler til professionelle brugere:

"Dette plantebeskyttelsesmiddel må kun købes af professionelle og anvendes erhvervmæssigt og kræver gyldig autorisation."

Eller

"Dette plantebeskyttelsesmiddel må kun købes af professionelle og anvendes erhvervmæssigt, men kræver ingen gyldig autorisation."

For midler til ikke-professionelle brugere:

"Dette plantebeskyttelsesmiddel kan købes og anvendes af ikke-professionelle, fx private haveejere, og kræver ikke autorisation."

### 2. Advarselsfelt

Afsnittet skal være i overensstemmelse med etiketbrevet. Sætningerne skal således angives **fuldstændig** enslydende med etiketbrevet. Advarselsafsnittet skal tydeligt være separeret fra næstkommende afsnit, evt. ved et linjeskift.

- a. Overskrift (Signalord). "Vælg ordet "FARE" ved alvorligere farer og ordet "ADVARSEL" ved mindre alvorlige farer. (jf. CLP-forordningens artikel 20 og den relevante tabel i forordningens bilag 1)". For et middel uden klassificering er der ikke krav om et signalord efter CLP-forordningen, men Miljøstyrelsen anbefaler, at der indsættes overskriften "FORSIGTIG". Herefter skal følgende sætning fremgå: "Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare (EUH401)".
- b. Fareoplysninger (Faresætninger). Sætningerne formuleres iht. CLP-forordningens artikel 21 i overensstemmelse med forordningens bilag 3 indeholdende H-sætninger samt supplerende faresætninger vedrørende særlige fysiske og sundhedsmæssige egenskaber (EUH-sætninger) iht. CLP-forordningens artikel 25.

- c. Sikkerhedssætninger (P-sætninger). Efter CLP-forordningens artikel 22. Udover standard P-sætninger for pesticider vælges højst 6 P-sætninger, medmindre det er nødvendigt med flere for at afspejle farens art og alvor, og jf. artiklerne 22 og 28, er der også mulighed for at bruge kombinationssætninger. Se Miljøstyrelsens vejledning til CLP klassificering af pesticider: <https://mst.dk/media/217706/vejledning-til-clp-klassificering-pb-pest-mst-marts-2021.xlsx>

For midler til professionel anvendelse skal der henvises til Arbejdstilsynets regler ved brug af følgende sætning: ”Vær opmærksom på, at Arbejdstilsynet har regler for arbejde med og udsættelse for plantebeskyttelsesmidler. Læs nærmere i det eventuelt lovpligtige sikkerhedsdatablad.”

- d. Midlets anvendelsesområde og maximale antal behandlinger per sæson, hvis afledt af risikovurderingen, som angivet i etiketbrevet.
- e. Forskrifter for anvendelse, herunder følgende standard sætninger:

Til vækstreguleringsmidler og ukrudtsmidler:  
Brugsanvisningens doseringsangivelser må ikke overskrides.

Til alle andre midler:  
Må ikke anvendes mod andre skadevoldere og ikke i højere doseringer end de i brugsanvisningen nævnte.

Derefter angivelse af den periode, der skal gå efter midlets anvendelse indtil høst eller anvendelse af afgrøde, og angivelse af den periode, der skal gå fra anvendelse af midlet til adgang for mennesker eller dyr. Behandlingsfristerne skal angives som dage eller måneder, men kan evt. erstattes med vækststadier, som angivet i etiketbrevet. Efterfølgende angives risikobegrænsende foranstaltninger.

- f. Eventuelle yderligere forskrifter for opbevaring.

Herefter skal følgende sætning fremgå: ”Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer”.

- g. Farepiktogrammer, hvis relevant (CLP-forordningens artikel 19 og de relevante tabeller). For midler, der er klassificeret for mere end én fare, vil etiketten i nogle tilfælde skulle påføres flere piktogrammer<sup>4</sup>. Artikel 26 indeholder regler om forrangsprincipper.
- h. Eventuelt nødvendige og yderligere oplysninger om førstehjælp. Oplysningerne kan i øvrigt uddybes i sikkerhedsdatabladet, jf. Arbejdstilsynets regler.

Forskrifterne i pkt. d-f er bindende for brugeren. Dette markeres ved, at der over forskrifterne anføres: ”Overtrædelse af følgende fremhævede forskrifter kan medføre straf”. Forskrifterne skal herefter anføres med **fed** skrift og dermed særligt fremhævede typer.

### 3. Brugsanvisning

Brugsanvisningen skal bl.a. indeholde oplysning om:

- a.
- Skadevoldere, der kan bekæmpes med midlet jævnfør effektivitetsvurderingen. I tilfælde, hvor effekten ikke er tilstrækkelig til at produktet kan anvendes alene, skal det fremgå af brugsanvisningen. Effektangivelser skal være i overensstemmelse med effektivitetsvurderingen. Skadegørerne angives for hver afgrøde eller afgrødekategori.
  - Anvendelsestidspunkt (ofte i BBCH), doseringsangivelse (i metriske enheder) og vandvolumen samt antal anvendelser pr. sæson eller år (samt interval mellem anvendelser) for hvert anvendelsesområde. Teksten her skal stemme overens med teksten under Anvendelsesområde i Advarselsfeltet og teksten

<sup>4</sup> ECHA vejledning foreskriver at ”alle mærknings elementer skal være af en sådan størrelse og med sådanne mellemrum, at de er lette at læse”. Miljøstyrelsen anbefaler som tidligere at hvert symbol skal optage min. 1/10 af advarselsfeltets størrelse (oplysninger om førstehjælp medregnes ikke).

skal være i overensstemmelse med den godkendte GAP tabel. Splitdoseringer skal fremgå. Doseringen kan angives som et interval, såfremt der er dokumentation for det. Den periode, der skal gå fra anvendelse af midlet til udsåning eller plantning af en efterfølgende kultur/afgrøde, skal angives. Anvendelse i afgrøder med udlæg **er kun tilladt såfremt det fremgår af GAP/effektivitetsvurderingen.**

- Specielle klimatiske forhold som har betydning for de opnåede effekter.
- Udbringningsmetode/**udstyr**, herunder **forslag til** anvendt sprøjteteknik **for** alle relevante anvendelsessituationer (eks. mark, frugtavl, væksthuse) **inklusive forslag til dysevalg, tryk og kørehastighed. Såfremt der er krav om afdriftsreducerende sprøjteteknik skal dette klart fremgå af brugsanvisningen.** Det skal **også** fremgå, hvis udbringning må ske med andet udstyr end bomsprøjte, f.eks. med tågesprøjte eller håndholdt udstyr. I bilag 1 er angivet forskellige eksempler på tekster for marksprøjter, som kan bruges.
- Mulige tankblandingspartnere (andre plantebeskyttelsesmidler) angives som aktivstoffer. Der må ikke anføres specifikke anvisninger på anvendelsen af disse, men i stedet henvises til gældende etiket og brugsanvisning. Se forslag til tekst i bilag 1.
- Oplysning om uønskede effekter på planter, bl.a. fytotoksicitet og skader på naboafgrøder og efterafgrøder.
- Oplysning om virkemekanisme og angivelse af gruppe jævnfør FRAC, IRAC eller HRAC. **For herbicider angives gruppe i henhold til den nye klassificering som findes via <https://hracglobal.com/tools>.** Det skal angives, om der er risiko for resistensudvikling. Ved moderat og høj risiko **skal** der angives en antiresistensstrategi og det skal fremgå hos hvilke arter **og i hvilket omfang (udbredt)**/begyndende/**sporadisk**), der er fundet resistens. Ligeledes skal det angives, hvis der er kendskab til krydsresistens. I bilag 1 er angivet forskellige eksempler på tekster, som kan bruges.
- Eventuel ansvarsbestemmelse om anvendelsen af midlet, hvis dette ønskes (se eksempler på tekstafsnit som Miljøstyrelsen kan acceptere i bilag 1).

**b. Hvis der ud fra fys-kem-vurderingen vurderes at produktet skal omrystes (beholder under 10 L) / omrøres (beholder over 10 L) før brug pga. bundfald. Det er ok at beholde begge ord, hvis det skønnes nødvendigt:**

**Det skal fremgå af etiketten, at midlet skal omrystes/omrøres før brug.**

**c. Hvis midlet kun er bejdsemiddel til korn/frø/kartofler til eksport:**

**Bejdsefirmaerne skal underrette de udenlandske opkøbere om, at frøene/kartoflerne er bejdset med Produktnavn og aktivstof. Endvidere skal emballagen mærkes med den indrammede advarselstekst, der skal oversættes til modtagerlandets sprog.**

- d. Anmærkning om midlets forenelighed med biologisk bekæmpelse, specifikt for midler som anvendes i væksthuse, **skal skrives som fastsat i etiketbrevet.** Vejledning til valg af sætninger fremgår af de danske vurderingsrammer<sup>5</sup>.
- e. Bimærke, hvis Miljøstyrelsen ved etiketbrevet har fastsat krav herom (Link til bimærke: <http://www.mst.dk/media/139909/bifare-pictogram.eps>).

**f. For alle midler:**  
**"Midlet må kun opbevares i originalemballagen."**

- g. Anvisninger vedrørende hensigtsmæssige opbevaringsforhold og sikker bortskaffelse af plantebeskyttelsesmidlet og emballagen.

Følgende retningslinjer gælder i forhold til bortskaffelse.

Der skal mærkes med sikkerhedsætning P501: "Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med kommunale regler for affaldshåndtering."

Derudover skal mærkningen ske efter følgende retningslinjer:

**1a. Hvis midlet er klassificeret H300, H310, H330, H340, H350, H360, H370 eller H372:**

<sup>5</sup> <http://mst.dk/kemi/pesticider/ansoeger/vurderingsrammer-for-miljoe-og-sundhed/>

”Tom emballage og rester skal afleveres til den kommunale affaldsordning for farligt affald”.

1b. Hvis midlet er klassificeret på sundhed med andet end H300, H310, H330, H340, H350, H360, H370 eller H372 og emballagen **ikke** er skylbar (plastmaterialer er skylbare):

”Rester skal afleveres til den kommunale affaldsordning for farligt affald.  
Tomme beholdere kan bortskaffes med dagrenovationen.”

1c. Hvis midlet er klassificeret på sundhed med andet end H300, H310, H330, H340, H50, H360, H370 eller H372 og emballagen er skylbar:

”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/**bejdsevæsken**.”

1d. Hvis midlet ikke er klassificeret:

”Tom emballage og rester kan bortskaffes med dagrenovationen”.

2a. Hvis emballagen må genbruges (gælder kun hvis der specifikt er søgt om det):

”Emballagen må kun genbruges af importør eller producent”.

2b. Hvis emballagen ikke skal genbruges (alle midler):

”Emballagen må ikke genbruges”.

3a. Hvis midlet markedsføres i en aerosoldåse, under tryk:

”Beholder under tryk: Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.” (P251)

*h. Hvis midlet må anvendes af professionelle i økologisk produktion:*

”[Produktnavn] er et ikke-økologisk produkt, der kan anvendes til økologisk jordbrugsproduktion efter retningslinjerne i rådsforordning nr. 848/2018”

*i. Hvis brugsanvisningen for godkendelser til mindre anvendelser angives på etiketten, skal det stå særskilt. Det skal fremgå af brugsanvisningen, at anvendelsen til den mindre anvendelse er på brugerens eget ansvar for så vidt angår effektivitet og fytotoksicitet.*

*”Anvendelsen i afgrøden sker på brugerens eget ansvar for så vidt angår midlets effektivitet og eventuelle skader på nytteplanter. Øvrige bestemmelser på etiketten skal også overholdes i forbindelse med den mindre anvendelse.”*

*Bemærk, at mindre anvendelser godkendt ifm. produktet ikke behøves medtaget på selve etiketten. I så fald udarbejder Miljøstyrelsen en brugsanvisning og gør den offentligt tilgængelig i Bekæmpelsesmiddeldatabasen BMD. Godkendelsesindehaveren skal give Miljøstyrelsen besked ved indsendelse af opdateret etiket, hvis en mindre anvendelse ikke ønskes på etiketten, så Miljøstyrelsen kan udarbejde brugsanvisningen i tid til godkendelse af etiketten.*

#### 4. Deklaration

- a. Midlets virkefelt, f.eks. insektmiddel.
- b. Registreringsnummer.
- c. Sætningen: ”*Omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler og plantebeskyttelsesmiddelforordningen 1107/2009*”.
- d. Navn og indhold af aktivstoffer.  
Navnet på kemiske aktivstoffer skal angives i overensstemmelse med listen i bilag IV til CLP-forordningen, eller hvis stoffet ikke er optaget deri, skal det anføres med sit almindelige ISO-navn. Hvis sidstnævnte ikke foreligger, betegnes aktivstoffet ved dets kemiske betegnelse ifølge IUPAC reglerne.

Indholdet angives særskilt for hvert aktivstof på følgende måde:

1. i % w/w og g/kg for bekæmpelsesmidler, der er faste stoffer, aerosoler, flygtige væsker (kogepunkt max 50 gr. C) eller tyktflydende væsker (nedre grænse 1 Pa. s. ved 20 °C),
  2. i % w/w og g/L (ved 20 gr. C) for andre væsker,
  3. i % v/v og % w/w for luftarter,
  4. i antal cfu (colony forming units) pr. g eller L for mikrobiologiske plantebeskyttelsesmidler, eller anden angivelse af den biologiske aktivitet, f.eks. IU (International Units) pr. mg.
- e. Navn på meget giftige, giftige, sundhedsskadelige eller ætsende indholdsstoffer (f.eks. "Midlet indeholder .... hvilket skal fremgå af deklARATIONEN" og "Indeholder ..... Kan udløse allergisk reaktion" (EUH 208)). I almindelighed er fire kemiske navne tilstrækkelige til at identificere de stoffer i et produkt, der udgør den største fare for sundheden og som har ligget til grund for klassificeringen og valget af tilhørende risikosætninger. I visse tilfælde kan det være nødvendigt med mere end fire navne. For valg af navn henvises til CLP-forordningens artikel 18.
- Hvis midlet ikke har et akut toksicitetsstudie for hver af de tre eksponeringsveje (dermal, oral og inhalation) skal toksiciteten beregnes og ukendte accepteres ikke. Dog kan der efter en pre-evaluering af inhalationstoksicitet jf. de danske vurderingsrammer accepteres ukendte. I disse tilfælde angives følgende sætning (jf. CLP-forordningens bilag I, punkt 3.1.3.6.2.2): "x % af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt inhalations toksicitet".
- f. Nettoindhold.
  - g. Midlets type; skal være så præcis en beskrivelse som muligt, jf. GIFAP-koderne.
  - h. Udløbsdatoen skal anføres. Udløbsdatoen bør enten være en konkret dato eller en konkret holdbarhed i forhold til en produktionsdato. Udløbsdatoen på etiketten kan evt. udformes som en henvisning til en produktionsdato andetsteds på emballagen.
  - i. Navn og adresse på godkendelsesindehaveren.
  - j. Partiets batchnummer.

Miljøstyrelsen kan tillade, at felt 3 (brugsanvisning), bortset fra anvisningerne om bortskaffelse, optrykkes i en særlig folder. I dette tilfælde skal der på etiketten anføres sætningen: "Læs først vedlagte brugsanvisning".

Miljøstyrelsen skal godkende etiketten og evt. foldere, før produktet markedsføres.

### **Brugsanvisninger for parallelprodukter**

Brugsanvisninger for parallelprodukter skal dække de samme anvendelsesområder som originalproduktet. Brugsanvisningens tekst skal være indholdsmæssigt identisk med teksten på originalproduktet.

YDERLIGERE OPLYSNINGER kan fås hos Miljøstyrelsen på [pesticider@mst.dk](mailto:pesticider@mst.dk).



## Bilag 1: Eksempler på tekster

### Generelt:

Brugsanvisningen kan angives som en tabel med det format det bruges i effektivitetsvurderingen.

Afgrøde	Skadevolder	Dosering pr. behandling	Antal behandlinger (interval)	Vandmængde	Behandlings-tidspunkt (vækststadier)	Sprøjte-frist/PHI	Bemærkninger
Kartofler	Colorado-bille	2,5 L/ha	Max 2 (min. 7 dage)	300-700 L/ha	BBCH 57-79	4 dage	

### Angivelser vedrørende resistens.

For mange *herbicer*/*fungicer*/*insekticer* er der risiko for forekomst af biotyper, der er modstandsdygtige (resistente) overfor de anvendte aktivstoffer.

#### Fungicer

Produkt xxx tilhører gruppen af fx. strobiluriner (FRAC gruppe 11), som vurderes at have en *høj/ medium/ lav* risiko for udvikling af resistens. I Danmark er der fundet **udbredt resistens hos** meldug, **begyndende resistensudvikling hos** septoria og hvedebladplet.

#### Herbicer

Produkt xxx tilhører gruppen af fx. ALS-hæmmere (HRAC gruppe 2), som vurderes at have en *høj/ medium/ lav* risiko for udvikling af resistens. I Danmark er der fundet **udbredt** resistens hos fuglegræs og **italiensk rajgræs og sporadisk resistens hos** kornvalmue og **kamille**.

Gentagne behandlinger med midler med samme virkemekanisme øger risikoen for udvikling af resistens. For at mindske risikoen bør produktet maksimalt anvendes *x gange* per sæson.

For at mindske risikoen for udvikling af resistens anbefales det at blande med eller skifte mellem midler med andre virkemekanismer, som har god effekt over for de aktuelle arter.

Risikoen for resistens **overfor** fungicer kan nedsættes ved sprøjtning tidligt i infektionsforløbet eller ved blanding med et multisite hæmmer.

### Generelle betingelser og ansvar

Følgende forslag kan Miljøstyrelsen acceptere uden videre:

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

eller

”Producenten påtager sig ikke noget ansvar for følgerne af forkert anvendelse af produktet i strid med de angivne instruktioner.”

eller

”Producenten fralægger sig ethvert ansvar for produktets effekt, samt skader, herunder følgeskader, der er opstået gennem ikke forskriftsmæssig opbevaring og/eller anvendelse af produktet.”

### Standard tekst vedrørende sprøjteteknik

”XXX skal udbringes med en bomsprøjte (eller specificér anden sprøjte), som er kalibreret og lever op til de standarder og specifikationer, som er givet af sprøjteproducenten. Ved påfyldning af marksprøjte skal anvendes præparatfyldedstyr eller udstyr til direkte injektion.”

Vejledende angivelse af væskemængde, dysevalg, tryk og kørehastighed:



Afgrøde	Dyse nr	tryk	Km/h	Vand
Åben/lav	ISO F025/ISO LD025	2,5	7,3	150 L/ha
Tæt/høj	ISO F04	3	6,4	300 L/ha

”Bemærk at afstandskravet til vandmiljøet kan nedsættes ved brug af anerkendt afdriftsreducerende sprøjteudstyr (jf. Miljøstyrelsens Vejledning: *Brug af afdriftsreducerende udstyr ved sprøjtning med plantebeskyttelsesmidler*), som indeholder oplysninger om hvilke krav, der stilles til udstyret, og hvordan man beregner det reducerede afstandskrav. Husk at det skal dokumenteres, hvis der anvendes afdriftsreducerende udstyr til at nedsætte afstandskravet.”

### Blandinger med andre midler

”For at opnå bred effekt på almindeligt forekommende ukrudtsarter/sygdomme anbefales det, at der blandes med et egnet godkendt middel. Følg altid etikettens anvisninger for blandingspartnere.”

eller

”For at opnå bred effekt på almindeligt forekommende ukrudtsarter/sygdomme anbefales det, at middel AAA blandes med en egnet partner, f.eks. aktivstof XXX, aktivstof YYY og/eller aktivstof ZZZ. Check altid godkendelsesstatus og følg etikettens anvisninger for blandingspartnere.”

### Tilberedning af sprøjtevæske

”Sorg altid for at sprøjten er korrekt rengjort samt eftersat for belægninger inden tilberedning af sprøjtevæsken begyndes. Dette gælder især, hvis sprøjten har været anvendt til sprøjteopgaver i andre afgrøder.”

### Præparatfyldeudstyr

*Flydende:* Ved anvendelse af præparatfyldeudstyr og flydende præparater påfyldes den ønskede mængde præparat, som herefter suges op i sprøjtetanken.

*Fast:* Ved anvendelse af præparatfyldeudstyr og faste præparater fyldes stationen halvt med vand, hvorefter der påfyldes den ønskede mængde præparat, som herefter suges op i sprøjtetanken, samtidig med at rent vand tilsættes fyldestationen.

#### Altid:

”Efterfølgende skylles præparatfyldeudstyret, samt evt. tomme dunke/beholdere. Gentag proceduren med at åbne/lukke for bundventil til der ikke er synlige spor af xxxx i fyldestationen”.

Additiv/penetreringsolier tilsættes til sidst, inden den endelige tankblanding er udført.

### Direkte injektion

”Ved anvendelse af direkte injektionsudstyr, ledes det ufortyndede præparat automatisk ind i de slanger, som fører fra sprøjtes tank til dyserne. Ved skift og afslutning af sprøjteopgaver gennemføres en gennemskylning og rengøring af systemet. Vaskevandet udsprøjtes under kørsel på det behandlede areal”.

### Rengøring af sprøjteudstyr (eksempel 1)

Indvendig rengøring for marksprøjter med præparatfyldeudstyr:

Restsprøjtevæsken og skyllevandet skal udsprøjtes eller anvendes på det behandlede areal uanset fyldeudstyr. Skyllevandstankens kapacitet skal være så stor, at restsprøjtevæsken kan fortyndes mindst 50 gange.

1. Ved hjælp af de indvendige spuledyser vaskes sprøjtetanken straks efter endt sprøjtning med vand fra skyllevandstanken. Skyllevandet fordeles så indvendig vask og udsprøjtning kan foregå ad 2-3 gange for at opnå den krævede fortyndingsgrad.
2. Skyllevandet udsprøjtes på marken under kørsel.

For rengøring ved anvendelse af direkte injektion henvises til afsnittet for Direkte injektion.

#### Udvendig:

Rengøring af marksprøjten og traktor skal ske på det behandlede areal eller på en vaskeplads med opsamling til gyllebeholder eller anden beholder. Rengøring på det behandlede areal forudsætter, at marksprøjten er monteret med udstyr hertil, samt at skyllevandskapaciteten er tilstrækkelig. **Brug ikke samme sted i marken gentagne gange til den udvendige rengøring.**

### Rengøring af sprøjteudstyr (eksempel 2)

Efter endt sprøjtearbejde skal sprøjten og traktor rengøres enten i marken eller på vaskepladsen. En uvasket sprøjte skal placeres i den behandlede mark, på vaskepladsen eller under tag. Sprøjten skal være monteret med spuledyser til indvendig rengøring af tanken, og med separat vandtank med tilstrækkelig kapacitet til, at restsprøjt væske kan fortyndes, og der kan foretages en grundig rengøring i marken. Restsprøjt væske skal på passende vis fortyndes **mindst** 50 gange med vand og udsprøjtes i den behandlede mark **under kørsel** (uden at den maksimalt tilladte dosering for det pågældende middel herved overskrides). Rengøring i øvrigt foretages med egnede rengøringsmidler (se evt. etiketten for det sidst anvendte middel for specifikke anvisninger). **Husk omrøring og aktivering af alle ventiler, så alle indvendige dele af sprøjten bliver rene. Lad vandet cirkulere i 10-15 minutter. Filtre, slanger og dyser kontrolleres for urenheder og eventuelle belægninger. Husk gennemskylning af kemikaliepåfyld og alle øvrige dele af systemet.** Vaskevandet opsamles i egnede beholdere og udbringes iht. gældende regler.

I øvrigt henvises til Miljøstyrelsens vejledning angående påfyldning og vask m.v. af sprøjter til udbringning af plantebeskyttelsesmidler, jf. **senest gældende bekendtgørelse om påfyldning og vask m.v. af sprøjter til udbringning af plantebeskyttelsesmidler**.