



FØR DU BLANDER PLANTEBESKYTTELSESMIDLER

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Vigtige råd om blanding af plantebeskyttelsesmidler med og uden mikronæringsstoffer.

Det er desværre ikke muligt at give sikre anvisninger for, hvornår du kan blande og hvornår du ikke kan blande et plantebeskyttelsesmiddel med et eller flere andre plantebeskyttelsesmidler og eventuelle mikronæringsstoffer. Ud over fysisk blandbarhed, er det nødvendigt at forholde sig til eventuel ændring af afgrødeskånsomhed og i få tilfælde mulighed for antagonisme, så effekten ikke bliver så god som forventet.

TO-KOMPONENTBLANDINGER

Etiketterne indeholder desværre færre og færre blandingsanvisninger, og det er næsten altid kun to-komponentblandinger. Anvisninger på etiketten vil som udgangspunkt være godt testet og vil yderst sjældent give problemer.

I [Middeldatabasens blandingstabeller](#) indgår, ud over etiketternes blandingsmuligheder, også et stort antal to-komponentblandinger under kategorien 'Blandingspartnere, som erfaringen viser, at der ingen problemer er med, og som der kan blandes med på eget ansvar, når generelle forholdsregler følges'. Disse anbefalinger er primært baseret på firmaernes erfaringer med anvendelsen af deres produkter i såvel Danmark som i nabolandene. Ofte vil der være foretaget test af midlernes fysiske blandbarhed.

Læs her hvad du gør, hvis din browser ikke viser farver i blandingstabellerne:

[Blandingstabeller i Middeldatabasen](#)

TRE- ELLER FLERKOMPONENTBLANDINGER

I praksis er der erfaring for at tre- og flerkomponentblandinger i de fleste tilfælde lader sig gøre uden problemer. Når der sker udfældninger kan det skyldes, at midlerne ikke er fysisk blandbare, men også at vandkvaliteten udløser udfældningen. Som tommelfingerregel vil midler kunne blandes, når midlerne to og to kan blandes. Dog vil risikoen for udfældning blive øget, jo flere midler der blandes. Læs altid etiketten, og er der forbehold for nogle blandinger, kan det være en indikation for, at man generelt bør være forsigtig med blandinger med dette middel.

Har du ikke prøvet en blanding før, er det naturligvis en god idé at spørge en konsulent eller hos et af de firmaer, som producerer produkterne. Ofte vil det kun være muligt at få et svar med visse forbehold. Du vil derfor løbe en mindre risiko, hvis du første gang kun blander op til et mindre areal og ser om blandingen kan udsprøjtes uden problemer.

En anden mulighed er at lave sin egen test for blandbarhed ved at fremstille blandingen i en klar glasbeholder og lade opløsningen stå i 4-8 timer. Mange blandinger vil danne fnug, men de kan ofte opløses igen. Hvis der dannes uopløseligt bundfald eller klister, vil det givetvis også ske i sprøjten.

MIKRONÆRINGSSTOFFER

Ved blanding af plantebeskyttelsesmidler og mikronæringsstoffer er der både fysisk blandbarhed og risiko for bladsvidninger at tage hensyn til. Nogle tommelfingerregler er

- Tjek blandbarhed på etikette eller i blandingstabel
- Bland som udgangspunkt ikke flere forskellige mikronæringsstofmidler
- Anvend en stor vandmængde, så risiko for udfældning bliver mindre
- Bland ikke mere sprøjteværke end du er sikker på at få sprøjtet ud i løbet af nogle få timer
- Sørg for god omrøring
- Sprøjt ikke i solskin, hvor risiko for svidning er stor

På hjemmesiderne [Yara Tankmix](#), [BioNutria blandingstabel](#) og [HC Handelscenter blandbarhed](#) er der mulighed for se, hvilke blandingsmuligheder der er for en lang række mikronæringsstofprodukter. Produkterne er alene testet for fysisk blandbarhed.

ADDITIVER

For nogle midler er der ved blanding anbefaling om at bruge forskellige additiver afhængig af, hvilken blanding der er talen om.

Generelt bør der ikke anvendes olie, når der indgår mangansulfat eller andre mikronæringsstoffer i en blanding. Det giver for stor risiko for svidning.

Olie bruges som additiv til Hussar OD og Cossack OD, når de anvendes alene eller i blanding med minimidler og DFF. I alle andre tilfælde anvendes spredklæbemiddel ved blandinger med Hussar OD og Cossack OD.

VÆKSTREGULERINGSMIDLER I BLANDING MED GRÆSUKRUDTSMIDLER

Blanding af vækstreguleringsmidler og græsukrudtsmidler giver en øget risiko for væksthæmning af afgrøden. Det gælder især ved tørke- og temperaturstress. I praksis har mange under gode vækstforhold foretaget blanding, selv om firmaerne generelt fraskriver sig ansvaret. Erfaringerne fra praksis er samlet i tabel 1, som med (+) viser blandinger, som normalt ikke vil give problemer, mens (-) angiver, at der vil være en risiko ved blandingen.

Tabel 1. Blanding af vækstreguleringsmidler og græsukrudtsmidler.

(+) få negative erfaringer, (-) bør ikke blandes, - kan ikke blandes

Produkter	Atlantis/ Cossack/ Hussar/ Othello	Broadway	Monitor	Primera super /Foxtrot	Topik	Tombo
Cycocel 750 Cycocel Extra Trece 750	(+)	(+) Max 0,5 l	(+)	(+)	(+)	(+)
Cuadro 25 EC Moddus M Moddus Start Trimaxx	(-)	-	(-)	(-)	(-)	-
Medax Top*	(+)	-	(+)	(-)	(+)	-
Cerone	-	-	-	-	-	-
Terpal	-	-	-	-	-	-

* Tilsæt ikke ammoniumsulfat.

Etiketten for Broadway angiver, at midlet ikke kan tankblandes med vækstreguleringsmidler. Firmaet oplyser dog på basis af tests, at Broadway kan blandes med op til 0,5 l CCC (750 g/l), men ikke med andre vækstreguleringsmidler.

GENEREL ANBEFALING

Følg altid anvisninger om opblanding på etiketten, hvis sådanne er givet. Ellers kan du følge den tommelfingerregel, at midlerne fyldes på efter stigende opløselighed.

Rækkefølge for opblanding af midler i tankmix

Bland efter stigende opløselighed

1. Påfyld ca. 50 procent af vandmængden
2. Tilsæt evt. skumdæmpende middel
3. Faste stoffer

1. Vandopløselige poser
2. Fast gødning
3. WG/WP = vanddispergerbart granulat/pulver
4. SG/SX = vandopløseligt granulat
4. Faste partikler i opløsning
 1. SC = suspensionskoncentrat
 2. CS = kapselsuspension
 3. OD = oliedispersion
 4. SE = suspoemulsion, fast og flydende stof i olieformulering
5. Opløste stoffer
 1. SL = vandløseligt koncentrat
 2. EW = Emulsion af olie i vand
 3. EC = Emulgerbart koncentrat (aktivstof opløst i opløsningsmiddel)
6. Additiver
7. Flydende gødning og mikronæringsstoffer
8. Fyld op til planlagt vandmængde

Kilde: [LIZ, Landwirtschaftlicher Informationsdienst Zuckerrübe](#)

Kontakt din lokale rådgivningsvirksomhed, hvis du vil vide mere om dette emne.