

Viverda®

Svampemiddel

Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesygdomme i korn og frøgræs.

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

Læs først vedlagt brugsanvisning.

Fare

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

Forårsager hudirritation (H315).

Kan forårsage allergisk hudreaktion (H317).

Farlig ved indånding (H332).

Mistænkt for at fremkalde kræft (H351).

Kan skade det ufødte barn. Mistænkt for at skade forplantningsevnen (H360Df).

Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer (H410).

Undgå indånding af spray (P261).

Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/ansigtsbeskyttelse (P280).

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

Overtrædelse af nedenstående særligt fremhævede forskrifter kan medføre straf:

Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesygdomme i korn og frøgræs.

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

Må i hvede, rug og triticale ikke anvendes senere end i vækststadiet 71.

Må i byg og havre ikke anvendes senere end i vækststadiet 65.

Frøgræs må ikke anvendes til afgræsning.

Halm fra frøgræs må ikke anvendes som foder.

For at beskytte grundvandet må der højest anvendes de i brugsanvisningens angivne maksimale doseringer pr. vækstar (1. august - 31. juli). Der må endvidere i samme vækstar ikke også anvendes andre produkter, der indeholder epoxiconazol, propiconazol, tebuconazol eller difenoconazol med mindre doseringerne ned sættes tilsvarende. Hvis der anvendes flere produkter med disse stoffer skal doseringerne beregnes forholdsmæssigt ud fra aktivstofferens respektive maksimale doser i de pågældende afgrøder eller afgrødestadier jf. brugsanvisningerne.

5 L

® = Reg. varemærke for BASF

DUNKEN OMRYSTES GRUNDIGT INDEN BRUG DA Viverda KAN SEPARERE

Må ikke anvendes nærmere end 10 meter fra vandmiljøet (vandløb, søer mv.) for at beskytte organismer, der lever i vand (SPe3).

Undgå forurening af vandmiljøet med produktet eller med beholdere, der har indeholdt produktet.

Rens ikke sprøjtestudstyr nær overfladevand. (SP1). Opbevares under lås og utilgængeligt for børn (P403 + P102).

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

Førstehjælp: Se brugsanvisningen.

Svampemiddel nr. 19-204.

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

Analyse: Midlet er en oliedispersion
Boscalid 140 g/l (13 % w/w)
Epoxiconazol 50 g/l (4,7 % w/w)
Pyraclostrobin 60 g/l (5,6 % w/w)
Flydende

Batchnr.: Se dunken.

Produktionsdato: Se dunken.

Lagringstid: Minimum holdbart 24 mdr. fra produktionsdatoen.

Nødtilfælde:

Giftlinjen tlf.: 82121212 (24 timers service)

International BASF vagt tlf.: +49 180 2273 112.

Godkendelsesindehaver:

BASF A/S

Kalvebod Brygge 45, 2.

DK-1560 København V

Tlf. L 32660700

www.agro.basf.dk

Producent:

BASF SE, D-67056 Ludwigshafen, Tyskland.



81120381DK1087-Denmark

Viverda®

Svampemiddel

Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesygdomme i korn og frøgræs.

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

5 L

 **BASF**
We create chemistry



Førstehjælpsforanstaltninger

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

VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand (P302+P352).

VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes

Ring til en GIFTINFORMATION eller læge i tilfælde af ubehag (P304+P340 + P312).

VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp (P308+P313).

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

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

Nødtilfælde

Gifflinjen tlf.: 82 12 12 12 (døgntelefon)

International BASF vagt tlf.: +49 180 2273 112

Virknings mekanismer:

Viverda består af 3 aktive stoffer Boscalid, Epoxiconazol og Pyraclostrobin der hver virker på forskellig måde.

Boscalid tilhører carboxamid gruppen. Boscalid optages hurtigt i planten efter udsprøjtningen. Boscalid er systemisk og spredes translaminært igennem bladet til modsatte side og transporteres med saftstrømmen imod bladspidserne. På denne måde beskyttes også ikke behandlet bladmateriale

Boscalid virker ved at blokere for elektrontransporten i mitokondrierne og påvirker dermed svampens ånding og opbygning af energi.

Epoxiconazol tilhører triazol gruppen. Den primære virkemåde er at blokere dannelsen af ergosterol, der igen medfører en opbobring af ikke funktionelle steroler. Herved forstyrres celle membran dannelsen, hvorved væksten forhindres. Epoxiconazol optages i bladene og fordeles systemisk ud mod blad- og skudspidser. Den systemiske virkning sikrer en god helbredende virkning og sikrer samtidig en hvis beskyttelse af nyvækst mod svampeangreb.

Pyraclostrobin tilhører gruppen af strobiluriner og virker ved at blokere for elektrontransporten i mitokondrierne og påvirker dermed svampens ånding og opbygning af energi. Pyraclostrobin absorberes meget hurtigt i vokslaget efter udsprøjtningen. Ved forebyggende behandlinger forhindres infektion på det tidligst mulige tidspunkt; når svampesporerne spirer i bladet. Ved behandling efter infektion hæmmes svampens videre udbredelse i bladet. Det aktive stof frigives, fordeles og absorberes løbende på og i plantevævet.

Effekter:

Viverda er et svampemiddel med en særdeles god effekt mod en lang række sygdomme i korn og frøgræs (se tabeller), desuden kan en behandling med Viverda i nogle tilfælde have en positiv indflydelse på udbyttet og/eller kvaliteten af den høstede afgrøde, selv om der ikke er synlige angreb af svampesygdomme.

Epoxiconazol har god effekt mod hvedens gråplet og brunplet, rust, bladplet og skoldplet, Boscalid har god effekt på hvedens gråplet, bygbladplet, ramularia, fysiologiske pletter samt nogen effekt på knækkefodsyge og Pyraclostrobin har god virkning på rust sygdomme og bygbladplet.

Ved at kombinere Epoxiconazol, Boscalid og Pyraclostrobin med forskellige virkningsmekanismer forstærker man således effekten især mod hvedens gråplet, gulrust, brunrust og byggens bladplet samtidig med, at risikoen for resistens hos svampesygdommene mindskes.

Alle aktivstoffer har svag effekt mod meldug.

Skadegører	Effekt
Septoria	****
Gulrust	*****
Brunrust	****(*)
Knækkefodsyge	**
Hvedebladplet (DTR)	***
Bygbladplet	****(*)
Bygrust	*****
Skoldplet	****
Ramularia	****(*)
Hvedemeldug	**
Bygmeldug	***

** = nogen effekt ***** = special middel
(Kilde: Oversigt over Landsforsøgse 2015 s. 92)

For at opnå god effekt på knækkefodsyge er det vigtigt at behandle tidligt, hvilket vil sige i vækststadium 30 – 32 i hvede og vækststadium 32 – 35 i rug og triticale, med fuld dosering 2,5 l/ha.

Frøgræs

Viverda har effekt på en række svampesygdomme i frøgræs (se tabel)

Afgrøde	Svampesygdomme
Frøgræs	Kronrust
	Sortrust
	Net- og pletnekrose
	Bladplet
	Rust i engrapgræs
	Mastigosporium
	Skoldplet

Der kan kun forventes moderat effekt mod meldug i alle arter.

Anvendelse:

Generelt

Hvis Viverda blandes eller anvendes i sekvens med andre produkter, der indeholder epoxiconazol, propiconazol, tebuconazol eller difenoconazol, skal der tages højde for, at den totale mængde aktivstof ikke må overskride, hvad der svarer til 1 normaldosering (1 N) per sæson. Tabellen angiver, hvad normaldoseringen (1N=100%) er for de 4 aktivstoffer.

Hvis man f.eks. bruger 1,25 l Viverda (=62,5 g epoxiconazol) i hvede svarer dette til 50 % af

epoxiconazols normaldoseringen (125 g). Man har derefter mulighed for yderligere at bruge 50 % af de nævnte aktivstoffer i tabellen. Sæsonen går fra såning til høst.

Doseringer (g aktivstof/ha), som modsvarer en maksimal dosering (1N) af de 4 aktivstoffer i forskellige afgrøder

	Vintersæd	Vårsæd	Frøgræs
Epoxiconazol	125 (= 100 %)	125 (= 100 %)	125 (= 100 %)
Propiconazol	250 (= 100 %)	250 (= 100 %)	250 (= 100 %)
Difenoconazol	250 (= 100 %)	Ikke tilladt	Ikke tilladt
Tebuconazol	250 (= 100 %)	250 (= 100 %)	250 (= 100 %)

Viverda kan anvendes fra begyndende strækningsvækst vækststadium 30 og indtil begyndende keredannelse vækststadium 71. Viverda har både forbyggende og kurativ effekt på svampesygdomme, dog anbefales det altid at behandle på tidlige angreb, for at opnå den bedste effekt. Virkningstiden er afhængig af smittetryk, afgrødens udvikling samt de vejrmæssige forhold, men 2,5 l/ha Viverda vil være i stand til at kontrollere bladsygdomme effektivt i op til 3 – 4 uger efter behandling. Virkningen øges med høj luftfugtighed og ved behandling af saftspændte planter i god vækst. Viverda optages hurtigt i planten og er regnfast straks efter indtørring af sprøjtevæsken.

Korn:

I hvede, vinterbyg, rug og tritcale kan tidlige angreb af bladsygdomme bekæmpes i vækststadium 31 – 37 med opfølgende behandling når akset er gennemskredet, eller med 1 behandling i vækststadium 39 – 59.

I vårbyg og havre er 1 behandling i vækststadium 39 – 45 ofte tilstrækkeligt, dog kan kraftige angreb af ramularia i vårbyg udløse en ekstra behandling sent i vækstforløbet.

For at få effekt mod knækkefodsyge skal behandlingen ske i vækststadium 30 – 32.

For at få tilstrækkelig effekt mod meldug bør Viverda blandes med et egnet meldug middel f.eks. Flexity.

Afgrøde	Skadevolder	Dosering pr ha	Tidspunkt	Bemærkninger
Hvede (vinter og vår)	Knækkefodsyge (<i>Moderat effekt</i>)	1,25 – 2,5 l	Vækststadium 30 – 32	Maks. 2,5 l pr. sæson ad 1 gang eller i split. Må ikke anvendes senere end vækststadiet 71
	Hvedegråplet Hvedebrunplet Gullrust Brunrust	1,25 – 2,5 l	Vækststadium 30 – 71 <i>Ved begyndende angreb</i>	
	Hvedebladplet (DTR) Meldug (<i>Moderat effekt</i>)			

Afgrøde	Skadevolder	Dosering pr ha	Tidspunkt	Bemærkninger
Byg (vinter og vår)	Bygrust Skoldplet Bygbladplet Ramularia Meldug (Moderat effekt)	1,25 – 2,5 l	Vækststadium 30 – 65 <i>Ved begyndende angreb</i>	Maks. 2,5 l pr. sæson ad 1 gang. Må ikke anvendes senere end vækststadie 65
Havre	Kronrust	1,25 – 2,5 l	Vækststadium 30 – 65 <i>Ved begyndende angreb</i>	Maks. 2,5 l pr. sæson ad 1 gang eller i split. Må ikke anvendes senere end vækststadie 65
Vinterrug	Knækkefodsyge (Moderat effekt)	1,25 – 2,5 l	Vækststadium 30 – 32	Maks. 2,5 l pr. sæson ad 1 gang eller i split. Må ikke anvendes senere end vækststadie 71
	Brunrust Skoldplet Meldug (Moderat effekt)	1,25 – 2,5 l	Vækststadium 30 – 71 <i>Ved begyndende angreb</i>	
Triticale	Knækkefodsyge (Moderat effekt)	1,25 – 2,5 l	Vækststadium 30 – 32	Maks. 2,5 l pr. sæson ad 1 gang eller i split. Må ikke anvendes senere end vækststadie 71
	Hvedegråplet Hvedebrunplet Gulrust Brunrust Meldug (Moderat effekt)	1,25 – 2,5 l	Vækststadium 30 – 71 <i>Ved begyndende angreb</i>	

Frøgræs

Behandling af frøgræs bør foretages ved begyndende angreb.

Afgrøde	Skadevolder	Dosering L/ha	Tidspunkt	Bemærkninger
Frøgræs	God effekt på: Rustsygdomme (<i>Puccinia spp.</i>) og bladpletsygdomme (<i>Pyrenophora spp.</i> , <i>Mastigosporium spp.</i> , <i>Rhyncosporium spp.</i>) i frøgræs	1,25	30 – 65	1 – 2 behandlinger Maks. dosis/ behandling: 1,25 L/ha. Maks. Dosis/sæson: 1,25 L/ha Frøgræshalmen må ikke bruges til foder.

Resistens:

For mange fungicider er der risiko for forekomst af biotyper, der er modstandsdygtige (resistente) overfor de anvendte aktivstoffer.

Der er 3 aktivstoffer i Viverda;

Boscalid tilhører gruppen af carboxamider såkaldte SDHI fungicider (FRAC gruppe 7), som vurderes at have middel til høj risiko for udvikling af resistens.

Epoxiconazol tilhører gruppen af triazololer såkaldte DMI fungicider (FRAC gruppe 3), som vurderes at have middel risiko for udvikling af resistens.

Pyraclostrobin tilhører gruppen af strobiluriner såkaldte Qol fungicider (FRAC gruppe 11), som vurderes at have høj risiko for udvikling af resistens.

For visse aktivstoffer i gruppen af DMI fungicider er der konstateret vigende effekter overfor hvedegråplet (septoria). Der er udbredt resistens overfor strobilurinerne hos visse plantesygdomme såsom hvedegråplet (septoria), hvedebladplet og ramularia. I produkter såsom Viverda, der er formuleret med flere aktivstoffer med forskellige virkemekanismer, er risikoen for resistens udvikling mindre.

Gentagne behandlinger med midler med samme virkemekanisme øger risikoen for udvikling af resistens. For at undgå udviklingen af resistens anbefales det, at produktet eller andre produkter, der indeholder strobilurin ikke anvendes mere end 2 gange per sæson; i byg anbefales max. 1 gang per sæson

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

Risikoen for resistens hos fungicider kan nedsættes ved sprøjtning tidligt i infektionsforløbet.

Blanding

Viverda kan blandes med andre plantebeskyttelsesmidler. For eventuelle blandingsmuligheder bør lokal vejledning eller rådgivning følges.

Sprøjteteknik:

Viverda skal udbringes med en marksprøjte (eller 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.

Udbringning skal altid tilpasses afgrødens udvikling mht. højde, tæthed, fugtighed, ol. Udbringning af sprøjtemidler skal til hver en tid ske på en sådan måde, at overlappning i marken samt spild uden for området begrænses til et minimum, og at afdrift til omgivelserne undgås.

Vindhastigheden skal altid være lav (< 4 m/s) på behandlingstidspunktet, og low-drift dyser bør så vidt muligt anvendes, for yderligere at reducere risikoen for afdrift.

Valg af dyse tilpasses opgaven og der findes en lang række fabrikater på markedet, der opfylder gældende regler. Nedenstående angiver eksempler på mulige dyser.

Tilberedning af sprøjtevæske:

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

3 bar tryk	Ydelse (l/min)	Hastighed (km/t)	Væskemængde pr ha
ISO LD 0,15 (grøn)	0,6	6,5	110
		8,0	90
ISO LD 0,2 (gul)	0,8	6,5	148
		8,0	120

Tilberedning af sprøjtevæske:

Sørg 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.

Præparatfyldestyret

Ved anvendelse af præparatfyldestyret og flydende præparater påfyldes den ønskede mængde præparat, som herefter suges op i sprøjtetanken.

Efterfølgendeskyldespræparatfyldestyret, samt tomme dunke/holdere. Gentag proceduren med at åbne/lukke for bundventil til der ikke er synlige spor af Viverda i fyldestationen.

Additiv/penetreringsolier tilsættes til sidst inden den endelige tankblanding er udført. Udslip opsamles (P391).

Direkte injektion

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

Generelt bør der være konstant omrøring under udbringning og kørsel og sprøjtevæsken udsprøjtes straks efter tilberedningen.

Rengøring

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 sprøjten skal være monteret med separat vandtank med tilstrækkelig kapacitet således at restsprøjtevæske kan fortyndes og der kan foretages en grundig rengøring i marken. Restsprøjtevæske skal på passende vis fortyndes 50 gange med vand og udsprøjtes i den behandlede mark (uden at den maksimalt tilladte dosering for det pågældende middel herved overskrides).

Rengøring i øvrigt foretages med egnede rengøringsmidler (se evt. etiketten på det sidst anvendte middel for specifikke anvisninger) samtidig med at filtre, slanger og dyser kontrolleres for urenheder og eventuelle belægninger. Vaskevandet opsamles i egnede beholdere og udbringes iht. gældende regler.

I øvrigt henvises til Miljøministeriets vejledning om påfyldning og vask af sprøjter til udbringning af bekæmpelsesmidler, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 906 af 24. juni 2016.

Tom emballage

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.

Lagring:

Viverda bør opbevares frostfrit i uåbnet original emballage beskyttet mod direkte sollys og andre varme kilder. Ved korrekt opbevaring er produktet holdbart i minimum 2 år fra produktionsdatoen.

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