

## LFS AZOXYSTROBIN

### Swampemiddel

Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesydomme i korn, kartofler, kepaløg, skalotteløg, hvidløg, forårslæg, purløg, persillerod, pastinak, broccoli, sajjokål, rossenkål, blomkål, bladkål, blægselleri, knoldselleri (inkl. selleriblade), salat, rucola, persille, jordbær, sukkerroer, rødbeder, maj- og kålroer, ærter, raps og frøgræs.

### Deklaration:

Omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler samt plantebeskyttelsesmiddel-forordningen 1107/2009.

**Swampemiddel nr.:** 318-52

## Indhold: 5 liter

**Analyse:**  
Azoxystrobin 250 g/l flydende (22,9% w/w 20°C)

### Godkendelsesindhaver:

**LFS Kemi**

Tarp Byvej 81-83

Postbox 4061

6715 Esbjerg N

Tlf. 75 16 81 88

### Resistens forbyggelse

Effektiv sygdomsbekæmpelse er et kritisk parameter for at undgå opbygning af resistens. Derfor anbefales det, at LFS Azoxystrobin anvendes i ænkblanding (hvor der findes egnet blandingspartner) eller som en del af et sprøjteprogram med andre effektive midler med en anden virkningsmekanisme. For at undgå udvikling af resistens må der ikke foretages mere end 2 behandlinger med LFS Azoxystrobin eller andre strobilurin-holdige produkter. Bemærk: For at opnå god effekt mod meldug, hvedegræplet (Septoria tritici), hvedebladplet 1 hvede og bygbladplet i byg, kræves at LFS Azoxystrobin blandes med et effektivt middel.

For at undgå udbredning af resistens, og for at sikre bedst mulig effekt, er det vigtigt at følge de angivne retningslinier for anvendelse af strobiluriner i korn.

- Anvend maksimalt to sprøjtninger med LFS Azoxystrobin eller andre strobilurinholdige produkter pr. sæson. I byg bør dog kun sprøjtes 1 gang pr. sæson.
- Anvend LFS Azoxystrobin forebyggende eller så tidligt som muligt i infektionsforløbet.
- Bland LFS Azoxystrobin med bredspektrede midler (triazoler i alle kornarter eller Unix® i byg), der har en anden virkningsmekanisme og er effektive mod de relevante sygdomme.
- Anvend doseringer, både af LFS Azoxystrobin og blandingspartner, der giver en effektiv bekæmpelse.

### Afgør, dosering og sprøjtetidspunkt

Afgørde	Skadevolder	Dosering (l/ha)	Bemærkninger
Hvede	Hvedebrunplet Hvedebladplet Gulrust, brunrust Sortskimmelsvampe	0,6-1,0	0,2-0,5 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Der er risiko for medsat effekt mod hvedebladplet pga. resistensudvikling Goldfodsyge (side effekt) Hvedebrunplet har også udviklet strobilurinresistens.
Byg	Meldug Bygbladplet	0,6-1,0	0,2-0,5 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 21-30 dages interval. Der er risiko for medsat effekt mod meldug og bygbladplet pga. resistensudvikling. Skoldplet (side effekt)
Triticale	Meldug, Skoldplet Brunrust, Gulrust	0,6-1,0	0,2-0,5 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Max. 1 behandling
Rug	Meldug	0,6-1,0	0,2-0,5 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Skoldplet (side effekt)
Havre	Havrebladplet Kronrust (i blanding med aktivt middel)	0,6-1,0	0,2-0,5 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Moderat effekt på meldug Op til 2 behandlinger med 21-30 dages interval.
Korn til helseå	Se under de respektive kornarter	0,25-1,0	0,2-0,5 l/ha er ofte tilstrækkeligt, hvis det sker i blanding med andet middel. Somsoløsning vil det ikke være tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 21-30 dages interval.
Frøgræs	Rust, bladpletsyge Meldug	0,5-1,0 eller 2 x 0,5	Kan blandes med bredspekret produkt f.eks. Zenit® 0,25-0,5 l/ha. Op til 2 behandlinger med 21-30 dages interval.
Ærter	Ærtesyge, Ærterust Ærteskimmel	1,0 eller 2 x 0,5	0,5-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 21-30 dages interval.
Raps	Skulpevamp Storkoldet knoldbegersvampe	1,0 eller 2 x 0,5	0,6-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 21-30 dages interval.
Kartofler	Kartoffelbladplet ( <i>Alternaria solani</i> )	2 x 0,25-0,5	Der anbefales ikke en lavere dosering end 0,25 l/ha. Op til 2 behandlinger med 10 dages interval.
Sukkerroer	Bladplet ( <i>Cercospora beticola</i> ) Bederstus ( <i>Pseudomonas betae</i> )	1,0	Effekten på bederust kan være utilstrækkelig ved kraftige angreb. Op til 2 behandlinger med 21 dages interval.
Løg (kepaløg, skalotteløg, hvidløg), forårslæg, friiland	Løgskimmel ( <i>Percospora destructora</i> ) Løgblågråskimmel ( <i>Botrytis squamosa</i> ) (Moderat effekt)	1,0	0,6-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt Op til 2 behandlinger med 7-14 dages interval.
Purløg, friiland	Porreust ( <i>puccinia porri</i> )	1,0	0,6-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Virkning mod porreust kan være utilstrækkelig ved kraftigere angreb. Op til 2 behandlinger med 7-14 dages interval.
Porre, friiland	Porreust ( <i>puccinia porri</i> ) Purpurskimmel ( <i>Alternaria porri</i> / <i>sp.porri</i> )	1,0	0,6-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Virkningen mod porreust kan være utilstrækkelig ved kraftigere angreb. Op til 2 behandlinger med 12-21 dages interval.
Gulerod, persilerod og pastinak friiland	Meldug ( <i>Erysiphe heraclei</i> ) Cercospora bladplet ( <i>Cercospora carotae</i> ) Gulerodbladplet ( <i>Alternaria dauci</i> )	1,0	0,8-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 14-21 dages interval.
Kål, friiland (rødkål, hvidkål, savojkål, rosenkål, blomkål, broccoli, grønkål og knækål)	Skulpevamp ( <i>Alternaria spp.</i> ) Kålbladplet ( <i>Mycospora brassicola</i> ) Hvidrust ( <i>Albugo candida</i> ) Skulderråd ( <i>Phyium tracheiphilum</i> ) rellabladplet ( <i>Pseudocercospora brassicae</i> )	1,0	0,8-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 12-14 dages interval.
Bladselleri på væksthus og i knoldselleri, friiland	Selleri- <i>bladplet (Septoria apicola)</i>	1,0	0,8-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 12-14 dages interval.

### ADVARSEL

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

Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet (R50/53).

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

Emballagen må ikke genbruges.

Overtredelse af nedensstående særligt fremhævede forskrifter kan medføre straf.

Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesydomme i korn, kartofler, kepaløg, skalotteløg, hvidløg, forårslæg, purløg, porrer, gulerod, persillerod, pastinak, broccoli, hvidkål, rødkål, savojkål, rosenkål, blomkål, blægselleri, persille, jordbær, sukkerroer, rødbeder, maj- og kålroer, ærter, raps og frøgræs.

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

Må i byg, havre og porrer ikke anvendes senere end 42 dage for høst.

Må i hvede, triticale og ærter ikke anvendes senere end 35 dage for høst.

Må i korn til helseå ikke anvendes senere end 21 dage for høst.

Må i friske ærter med og uden bælg, kepaløg, skalotteløg, hvidløg, hvidkål, rødkål, savojkål, rosenkål, broccoli, blomkål, bladkål, blægselleri, knoldselleri (inkl. selleriblade), salat, rucola og persille ikke anvendes senere end 14 dage for høst.

Må i gulerod, persillerod og pastinak ikke anvendes senere end 10 dage for høst.

Må i kartofler, forårslæg og purløg ikke anvendes senere end 7 dage for høst.

Må i jordbær ikke anvendes senere end 3 dage for høst.

Må i sukkerroer, rødbeder, majroer og kålroer ikke anvendes senere end 40 dage for høst.

Må i raps og frøgræs ikke anvendes senere end 28 dage for høst.

Må ikke anvendes nærmere end 2 meter fra vandmiljøet (vandløb, søer m.v.) 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 gærdspladser og veje.

For at undgå udviklingen af resistens må dette produkt eller andre strobilurin-holdige produkter kun anvendes 2 gange pr. sæson. I byg anbefales der dog kun 1 sprøjtning.

Opbevares utilgængeligt for børn.

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.



Miljøfarlig

LFS Azoxystrobin virker systemisk i planten og har desuden en blædgennembrængende (translaminar) effekt. Midlet har primært en forebyggende effekt, men også en antisporeluciderende effekt på visse svampesydomme. LFS Azoxystrobin bekæmper svampesydomme mest effektivt inden svampen etablerer sig på planten, derfor skal midlet udbredes så snart de første sygdomstegn kan ses eller ved risiko for fore-siden angreb. Afgrøden vil være beskyttet mod svampeangreb i 2-4 uger afhængig af vækststadiet, væksthastighed, sygdoms-angreb og dosering. LFS Azoxystrobin er yderst skånsom overfor afgrøden, hvilket sammen med god sygdoms-bekæmpelse, god langtids-effekt og vedligeholdelse af plan-ternes grønne bladareal, giver høje udbytter af god kvalitet.

### Resistens

LFS Azoxystrobin tilhører strobilurinerne (FRAC-gruppe 11), hvis virkemåde er forskellig fra andre svampemiddelgrupper, og der er ingen kendt krydsresistens til svampesydomme, som måtte have udviklet reduceret følsomhed overfor andre svampemidler. Der er i korn konstateret udbredt resistens af strobiluriner overfor følgende svampesydomme:

Meldug og hvedegræplet (*Septoria tritici*) i hvede, samt spredt resistens overfor hvedebladplet i hvede samt meldug og bygbladplet i byg.

Salat, friiland	Salat-skimmel ( <i>Bremia lactucae</i> )	1,0	0,8-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 7-14 dages interval.
Rucola, friiland	Skulpevamp ( <i>Alternaria spp.</i> )	1,0	0,8-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 7-14 dages interval.
Persille, friiland	Meldug ( <i>Erysiphe heraclei</i> ) Cercospora bladplet ( <i>Cercospora carotae</i> ) Gulerodbladplet ( <i>Alternaria dauci</i> )	1,0	0,8-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 7-14 dages interval.
Rødbeder, friiland	Bladplet ( <i>Cercospora beticola</i> ) Bederust ( <i>Uromyces betae</i> )	1,0	0,8-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Effekten på bederust kan være utilstrækkelig ved kraftige angreb. Op til 2 behandlinger med 21 dages interval.
Majroer og kålroer, friiland	Skulpevamp ( <i>Alternaria spp.</i> ) Kålbladplet ( <i>Mycospora brassicola</i> ), Hvidrust ( <i>Albugo candida</i> ) Skulderråd ( <i>Phyium tracheiphilum</i> ), Hviåplet ( <i>Pseudospora brassicae</i> )	1,0	0,8-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 12-14 dages interval.
Jordbær, friiland	Meldug ( <i>Sphaerotheca macularis</i> ) Gråskimmel (sideeffekt)	1,0	0,6-1,0 l/ha er ofte tilstrækkeligt. Op til 2 behandlinger med 14-28 dages interval. Ved anvendelsen af LFS Azoxystrobin mod meldug, vil der samtidig være en vis virkning mod gråskimmel.
Jordbær, væksthus	Meldug ( <i>Sphaerotheca macularis</i> ) Gråskimmel (sideeffekt)	1 ml i vand	Op til 2 behandlinger med 14-28 dages interval. Ved anvendelsen af LFS Azoxystrobin mod meldug, vil der samtidig være en vis virkning mod gråskimmel.

### Sprøjteteknik, rengøring m.m.

**Vandmængde**  
Landbrugsafgrøder undtagen sukkerroer: 150-300 l/ha. Grønsager, jordbær og sukkerroer: 300 l/ha.

### Rengøring af sprøjteudstyr

Rengør sprøjtet grundigt udvendigt og indvendigt umiddelbart efter brug. HUSK, at skyllevandet ikke må komme i kontakt med brønde, dræn eller kloaker. Findes der ikke en egnet vaskeplads med fast underlag, opsamlings og afledning (til gyllebeholdere) rengøres sprøjtet bedst i marken.

### TANKPULEDYSE-MONTERET

HUSK at tomme sprøjtet helt mellem hver skylning/vask, aktivtér alle haner/ventiler, hæv trykket så meget, at overtryksventilen fra det selvrensende filter udløses.

1) Sprøjtet tømmes helt for sprøjtevæske i marken.  
2) Straks efter sprøjtning skylles sprøjtet grundigt med rent vand - både indvendigt og udvendigt. Tøm tanken ved at sprøjte skyllevandet ud gennem bom/dyser. Skyllevandet kan sprøjtes ud over den afgrøde, der lige er behandlet.

3) Fyld tanken med 10-15% af tankkapaciteten (100-150 l / 1000 l tank), tilsæt 0,5 l AI Clear™ Extra pr. 100 l vand. Sprøjt lidt af vaskevandet ud gennem bom/dyser, så disse sættes i blod. Lad omrøringen og tankspule-dyse køre i mindst 15 minutter, inden indholdet tømmes ud gennem bom/dyser. Vaskvandet kan sprøjtes ud over den afgrøde, der lige er behandlet. HUSK: Det er altid bedre at skylle flere gange med en mindre mængde skyllevand, end få gange med en større mængde skyllevand.

4) Dyser og ster afmonteres og renses med samme vaskebehandling.  
5) Skyl tanken grundigt i 5 min. med rent vand. Skyllevandet sprøjtes ud gennem bom/dyser. Ved brug af tankspule-dyse og rentvandslank klars punkt 2) også ude i marken. Hvis man har tilstrækkeligt rent vand, kan punkt 3) også startes i marken og omrøringen fortsættes, mens man kører hjem.

### INGEN TANKSPULEDYSE-MONTERET

I stedet for at anvende 10-15% af tankkapaciteten under punkt 3) (vaskningen), skal tanken fyldes helt

### Bortskaffelse af tom emballage

Rester skal afleveres til den kommunale affaldsordning for farligt affald. Tomme beholdere kan bortskaffes med dagrenovationen. Den tomme beholder bør skyltes inden bortskaffelse. Skyllevandet holdes op i sprøjtevæskan. Emballagen må ikke bruges til opbevaring af andre bekæmpelsesmidler.

### Optimale virkningsforhold

Swampeudvikling: LFS Azoxystrobin skal anvendes forebyggende eller tidligt i sygdomsforløbet, mens symptomerne på angreb er svage.

Afgrøden: I god vækst og ikke hæmmet af tørke eller tidligere sprøjtninger. Langtids-effekten afhænger udover af doseringsstørrelsen og sygdomstrykket også af afgrødens udvikling. Tidlige sprøjtninger har kortere langtidsvirkning end senere sprøjtninger, da planterne på det tidlige stadie vokser stærkt og udvikler nye blade. Regnfæsthed: LFS Azoxystrobin er regnfæst efter 1 time.

Temperatur: LFS Azoxystrobin kan anvendes, når dagtemperaturen er over 8-10 grader.

Virkning af produktet er i øvrigt ikke særlig temperaturafhængig.

Advarsel: LFS Azoxystrobin har i forsøg og ved praktisk anvendelse i udlandet vist sig at være særdeles skadelig overfor visse ebblesorter. Derfor tilrådes der stor forsigtighed ved sprøjtning op til æbleplantager, havet, hegn med tebletrær m.v., således at adfrift undgås. Brug gerne "low drift" dyser.

Nytteorganismer: LFS Azoxystrobin er ikke skadelig for en lang række nyttedyr, herunder Staphylinidae (rovbiller), Carabidae (fordbiller), Araneae (edderkopper), Aphidius ( snyltehvepse), Coccinellidae (mariehøns), Syrphidae (svirrefluer), Chrysopidae (netvinger), rovmidler og homingbier.

### Tankblanding

LFS Azoxystrobin er blandbar med Zenit®, Unix®, Shirlan®, Topik®, Moddus®, Karate®, Primor® og alle vigtige svampemidler, insektmidler, ukrudtsmidler og vækstreguleringsmidler i korn, samt mikronæringsstoffer af god kvalitet. Kontroller altid blandingspartnernes anbefalinger vedr. tankmix og deres anvendelses-begrensninger.

### Omsåning

#### Efterfølgende afgrøder

Der må sås plantes efterfølgende afgrøder og rotationsafgrøder efter et rotationsinterval på 30 dage.