

BRUGSANVISNING Afgrøder

Othello kan anvendes til ukrudtsbekæmpelse i vinterhvede, vinterrug og triticale efterår eller forår.

Anvendelsesområde og virkningsspectrum

Othello er et bredspektret græsukrudtsmiddel med god effekt på en række vigtige tokimbladede ukrudtsarter.

Emballage

Othello leveres i 5 liter dunke. Ryst dunken inden afmåling af midlet.

Virkemåde og synlig effekt

Efter optagelsen transporteres mesosulfuron og iodosulfuron ind i plantens celler, hvor stofferne virker ved at hæmme dannelsen af de for planter så livsvigtige aminosyrer leucin, isoleucin og valin. Othello indeholder en safener der betyder at afgrøden ikke påvirkes. Efter optagelsen standser væksten i løbet af få dage. Efter 10 - 15 dage ses en gulfarvning af de yngste plantedele, og ukrudtet begynder at falde sammen, for at visne væk i løbet af de næste 2 - 4 uger. Græsukrudt kan dog stå i bunden af afgrøden i lang tid som små stærkt mørkegrønne planter, men disse planter optager ikke næring eller generer afgrøden. Virkningen af diflufenican ses som en afblegning til hvidfarvning af ukrudtsplanterne. Ukrudtsplanter kan fremspire normalt men hvidfarves efter fremspiring for derefter at gå ud.

Sprøjeteknik

Othello udsprøjtes med en teknik der sikrer en god og ensartet dækning af ukrudtsplanterne. Langsom fremkørsel og fin forstøvning er vigtig for at sikre god dækning af græsukrudtet. Anvend fladsprededyser, f.eks. en ISO 110-02 dyse med et tryk på 2,6 bar, og 6 km/t. LowDrift dyse ISO 02 og 2,0 - 3,0 bar med medium forstøvning kan være et alternativ, hvis man derved kan opretholde det korrekte sprøjetidspunkt. Vær opmærksom på at undgå afdrift, da naboafgrøder kan være følsomme. For at sikre en optimal optagelse og effekt under ugunstige forhold f.eks. ved tykt vokslag efter en tør periode kan der tilsættes 0,5 liter Renol olie. Der anvendes normalt 150 - 200 ltr vand/ha. I meget tætte og kraftige afgrøder/ved kraftig bestand af græsukrudt kan det være nødvendigt at øge vandmængden.

Sprøjetidspunkt

Othello virker mest effektivt på småt ukrudt i vækst hvor græsukrudt har 1-3 blade. Othello kan anvendes om efteråret fra ukrudtet er spiret frem og så længe der er vækst i ukrudt og afgrøde. Om foråret kan Othello anvendes fra væksten starter og dagtemperaturen er nået over 5-8 °C. Othello anvendes senest på afgrødens stadie BBCH 28.

Efterfølgende afgrøde

Da Othello hurtigt nedbrydes i jorden, kan der året efter anvendelse dyrkes alle almindelige markafgrøder. I tilfælde af omsåning, f.eks. i forbindelse med udvintring af en efterårsbehandlet afgrøde, er det muligt at så vårbyg og vårhvede, hvis der er udført en plojning. Ved såning af vinterraps, efter en afgrøde der er behandlet med Othello anbefales det at ploje før såning.

Dosering

Othello udsprøjtes i doseringer fra 0,4 ltr. - 1,2 ltr. afhængig af ukrudtsart, afgrøde, blandingspartner og sprøjetidspunkt. Maximaldosering i vinterhvede og triticale er 0,6 l/ha om efteråret og 1,0 l/ha frem til BBCH 22 om foråret, fra BBCH 23 - 28 er max dosis 1,2 l/ha om foråret. I rug dog højst 0,6 l. pr. ha. efterår eller forår. Othello må kun anvendes en gang pr. vækstsæson, det vil sige enten efterår eller forår i en afgrøde.

Blanding af Othello med Boxer eller Stomp kombinerer både blad- og jordeffekt. Blandingen anbefales derfor ved behandling på småt ukrudt hvor nyfremspiring stadig kan forekomme. Er ukrudtet fremspiret og blevet stort anbefales det at øge Othello doseringen og mindske dosis af Boxer/Stomp eller helt undlade tilsætning af Boxer/Stomp. Anvendt under gode sprøjteforhold kan forventes over 85 % effekt ved anvendelse efter nedenstående doserings- og anvendelseskema.

Doseringer og anvendelseskema

Ukrudtsarter	Vinterhvede, triticale og rug (max. 0,6 l. i rug)	
	Efterår	Forår
Agerøvehale ¹⁾ , Rajgræs, Vindaks, Enårig rajgræs, Fuglegræs, Kamille, Raps, Ærenpris, Stedmoder, Tvetand	0,6 ltr. Othello Eler	0,6-1,2 ltr. Othello ²⁾
	0,4 ltr. Othello + Boxer/Stomp	

1) Effektkravet med agerøvehale er meget højt og Othello er kun en del af en samlet behandling hvor andre midler med andre virkemekanismer indgår.
2) Højeste dosering anvendes ved stor ukrudtsbestand. Vær opmærksom på max. dosis forår vinterhvede og triticale er 1,0 l/ha frem til BBCH 22, fra BBCH 23 - 28 er max. 1,2 l/ha. I rug altid max. 0,6 l/ha.

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

Sideeffekt

Othello har en ikke uvæsentlig sideeffekt på hejrearter, men sikker bekæmpelse kan ikke påregnes. Der er ligeledes observeret nogen effekt på kvik, men med meget varierende resultat.

Blandinger

Othello kan normalt blandes med relevante ukrudts- og svampemidler samt med manganchelat og -sulfat. Ved blanding med mangansulfat bør der maksimalt anvendes 2 kg pr.100 ltr. vand, mangansulfat blandes aldrig med olie. Normalt blandes højst 2 midler.

Resistensudvikling

Othello indeholder 3 aktivstoffer: mesosulfuron, iodosulfuron og diflufenican. Mesosulfuron og iodosulfuron tilhører begge stofgruppen sulfonylurea (HRAC gruppe B) og optages i altovervejende grad gennem ukrudtets blade. Diflufenican hæmmer enzymet PDS (HRAC gruppe F1) og virker både som jord- og bladmiddel. Risikoen for dannelse af resistens imod mesosulfuron og iodosulfuron vurderes at være middel/høj. I Danmark er der fundet resistens hos fuglegræs, kamille, agerøvehale, vindaks og rajgræs. Risikoen for dannelse af resistens imod diflufenican vurderes at være lav. Der er ikke i Danmark fundet resistens imod diflufenican. Gentagen anvendelse af samme middel eller midler med samme virkemekanisme kan resultere i udvikling af resistens. For at undgå dette, anbefales det med jævne mellemrum at anvende midler med anden virkemekanisme enten i form af en tankblanding, eller ved at skifte middel med jævne mellemrum. Desuden anbefales det at anvende kulturtekniske metoder, som plojning, sædskifte mm. for at dæmpe ukrudtstrykket og modvirke resistensudvikling. Der er dog set tilfælde i rajgræs og agerøvehale hvor aktivstoffet mesosulfuron fortsat virker på trods af at der er konstateret resistens mod andre ALS hæmmere.

Der er ikke kendte tilfælde af resistens overfor diflufenican.

Klimaets indflydelse

Othello kan udsprøjtes når der er vækst i ukrudt og afgrøde, og temperaturen har nået 5-8 °C. Lunt vejr, og dermed god vækst i ukrudtsplanterne, fremmer en hurtig og sikker effekt. Der bør være mindst 4-6 timers tørvej efter en sprøjtning med Othello. Ved meget kraftig dug, kan en sprøjtning forårsage afløb af dug/sprøjtbevæske, og effekten kan i værste fald blive nedsat eller helt udeblive. Derfor bør der først sprøjtes, når duggen er ved at tørre ind. Der bør ikke behandles med udsigt til nattefrost.

Jordtype og jordfugt

Jordoptagelsen vil påvirkes af jordfugt på udsprøjtningstidspunktet, men da langt den overvejende optagelse foregår gennem bladene, er jordfugten kun af mindre betydning for effekten.

Fremstilling af sprøjtbevæske

Kemikalierne tilsættes i sprøjtens fyldestyrt samtidig med vandpåfyldning og omrøring. Ved tankblanding bør det først tilsatte middel være væk fra fyldestyret inden næste middel tilsættes. Foretag konstant omrøring af sprøjtbevæskene under transport og udsprøjtning.

Ved håndtering af plantebeskyttelsesmidler anvendes personligt beskyttelsesudstyr, såsom egnede handsker og briller.

Rengøring af sprøjtedyser

Der skal anvendes spuledyser ved den indvendige vask af sprøjten. Uvasket sprøjte eller traktor, der er anvendt til udbringning af plantebeskyttelsesmidler, skal placeres på behandlet areal, vaskeplads med opsamlings til gyllebeholder eller anden beholder, eller under tag. Restsprøjtbevæskerne skal i forbindelse med indvendig vask af sprøjter fortyndes mindst 50 gange og udsprøjtes på det behandlede areal under kørsel. Den maksimalt tilladte dosering, som er anført på etiketten af de anvendte midler, må ikke herved overskrides på markniveau. Der bør anvendes et ammoniumbaseret rengøringsmiddel f.eks. All Clear Extra.

Da nogle afgrøder er meget følsomme overfor selv små rester Othello OD er grundig rengøring meget vigtig. I øvrigt henvises til Miljøstyrelsens vejledning angående påfyldning og vask af sprøjter til udbringning af bekæmpelsesmidler, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 906 af 24. juni 2016.

Produktmæssige begrænsninger

- Othello kan ikke anvendes i vinterbyg, vårbyg eller havre
- Planter der er stressede på grund af tørke, stærk varme, frost, sygdomme eller næringsmangel bør ikke behandles.

For at beskytte grundvandet må dette produkt kun anvendes 1 gang pr. vækstår (1. august - 31. juli). Der må endvidere i samme vækstår ikke også anvendes andre produkter, der indeholder tribenuron-methyl, iodosulfuron, metsulfuron-methyl, triasulfuron eller thifensulfuron-methyl.

Førstehjælp

Indånding: Bring personen i frisk luft.
Hud: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand (P302+P352).
Øjne: VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning (P305+P351+P338).
Indtagelse: Fremkald ikke opkastning. Søg læge.

Ansvar

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

Rester og 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. Skyllervandet hældes op i sprøjtbevæskene. Emballagen må ikke genbruges.

® is a registered trademark of the Bayer Group

92018



5

704419

705628



5 liter

Ukrudtsmiddel

Må kun anvendes til ukrudtsbekæmpelse i vinterhvede, vinterrug og triticale.

Gældende fra 26. november 2015:

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

Opbevares tørt og frostfrit.

UN 3082



fluid power

Reg. nr. 18-520

Producent:

Bayer AG
D-51368 Leverkusen

Producent:

Bayer AG
D-51368 Leverkusen

Registreringsindehaver:

Bayer A/S
Arne Jacobsens Allé 13
DK-2300 København S
Tlf. 4523 5000
www.cropscience.bayer.dk

Bayer

UN 3082

Registreringsindehaver:

Bayer A/S
Arne Jacobsens Allé 13
DK-2300 København S
Tlf. 4523 5000
www.cropscience.bayer.dk

Bayer



704419

5

705628

704419

12-10-2018



ADVARSEL

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

Forårsager alvorlig øjenirritation (H319).

Kan forårsage allergisk hudreaktion (H317).

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

Bær øjenbeskyttelse (P280).

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

Overtrædelse af nedenstående særligt fremhævede forskrifter kan medføre straf:

Må kun anvendes til ukrudtsbekæmpelse i vinterhvede, vinterrug og triticale og ikke senere end vækststadium 28. Brugsanvisningens doseringsangivelser må ikke overskrides.

For at beskytte grundvandet må dette produkt kun anvendes 1 gang pr. vækstår (1. august - 31. juli). Der må endvidere i samme vækstår ikke også anvendes andre produkter, der indeholder tribenuronmethyl, iodosulfuron, metsulfuronmethyl, triasulfuron eller thifensulfuronmethyl.

Må ikke anvendes nærmere end 10 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 sprøjtedyser nær overfladevand.

Opbevares utilgængeligt for børn (P102).

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

Førstehjælp se brugsanvisningen

Ukrudtsmiddel nr. 18-520

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

Analyse

Mesosulfuron-methyl 7,5 g/l (0,88% w/w)

Iodosulfuron-methyl-natrium 2,5 g/l (0,29% w/w)

Diflufenican 50 g/l (5,41% w/w)

Indeholder fedtalkohol ethoxylat alkylether. Kan give allergisk reaktion (EUH208).

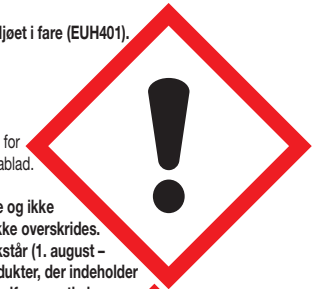
Netto 5 liter Flydende

Midlet er et suspensionskoncentrat.

Fabr. nr. påtrykt emballagen.

Produktet er ved korrekt opbevaring og uåbnet emballage holdbart i mindst 2 år efter produktionsdatoen.

Dato påtrykt emballagen.



RIFMO	PMR:	Bayer CropScience DK
	Form.: 576x150,5 mm	Date: 12-10-2018
	Artwork: 9823C	Country: DK
	Job no.: 35-4363/3091	Colour: CMYK
	<input type="checkbox"/> Use only for corrections	
	<input checked="" type="checkbox"/> Print Ready PDF for upload to Server	