



# Othello OD

Herbucid – Växtskyddsmedel – Klass 2 L – Reg Nr 5268

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Mot ogräs i höstvetete, höstråg och rågvete. All annan användning är otillåten om den inte särskilt tillåts.

## ANVÄNDNINGSVILLKOR ENLIGT GAP

Gröda	Skadegörare	Tidpunkt, utvecklingsstadium	Maxdos/ behandl.	Max antal behandl.	Intervall behandl	Vätskemängd l/ha	Maxdos, totalt /ha	Karenstid (dygn)
Höstvetete, höstråg och höstrågvete	Mot ogräs	Höst DC 10-13	0,6 l/ha	1	-	150-200	-	-
Höstvetete, höstrågvete	Mot ogräs	Vår DC 13-22	1,0 l/ha	1	-	150-200	-	-
Höstvetete, höstrågvete	Mot ogräs	Vår DC 23-28	1,2 l/ha	1	-	150-200	-	-
Höstråg	Mot ogräs	Vår DC 10-28	0,6 l/ha	1	-	150-200	-	-

## VERKSAM BESTÅNDSDEL

Diflufenikan 50 g/l

Jodsulfuronmetyl-natrium 2,5 g/l

Mesosulfuronmetyl natriumsalt 7,83 g/l

## FORMULERING

OD, oljedispersion

## VERKNINGSSÄTT

Othello OD innehåller 3 aktiva substanser: mesosulfuron, jodsulfuron och diflufenikan.

**Mesosulfuron och jodsulfuron** är sulfonyleureor och tillhör båda gruppen ALS-hämmare (HRAC grupp B). Upptag sker till största del via bladen och sedan sker en systemisk transport i växten. Tillväxten hämmas genom en störning av bildningen av de viktiga aminosyrorerna isoleucin och valin.

Efter upptag stannar ogräsets tillväxt inom några få dagar. Efter 10-15 dagar ses en guldfärgning av de yngsta växtdelarna och ogräset börjar sloka. Nedvissning sker inom 2-4 veckor efter behandling. Gräsogräs kan stå kvar i botten av grödan under en längre tid som små, starkt mörkgröna plantor, dessa plantor tar dock ej upp näring eller påverkar grödan.

**Diflufenikan** hämmar enzymet PDS (HRAC grupp F1). DFF är i huvudsak kontaktverkande och tas till största delen upp via skotten från groende ogräs. Kan vid behandling tidigt efter uppkomst också tas upp via bladen.

Verkan av diflufenikan syns som en blekning eller vitfärgning av ogräsplantorna. Ogräsen gror som vanligt men vitfärgas efter uppkomst för att sedan vissna ned.

Othello OD innehåller en s.k. safener som gör att grödan inte påverkas.

## REKOMMENDATION

Othello OD kan användas som höst- och vårbehandling i höstvetete, rågvete och råg och har bred effekt mot både gräs- och örtogräs.

## DOSERING

**Höstvetete och rågvete:** Maxdosen på hösten är 0,6 l/ha.

På våren fram till och med DC 22 får max. 1,0 l/ha användas. Från DC 23 till och med DC 28 används max 1,2 l/ha.

**Råg:** Maxdosen är 0,6 l/ha både höst och vår.

Othello OD får bara användas 1 gång per växtsäsong, alltså antingen höst eller vår i en gröda.

## DOSERINGSSCHEMA

Ogräsarter	Tillåten behandling	
	Höstanvändning	Vår användning
Åkervren, vitgröe, rajgräs, renkavle <sup>1</sup> , våtarv, baldersbrå, raps, veronika, viol, plister m.fl.	0,6 l/ha Othello OD	0,6-1,2 l/ha Othello OD <sup>2</sup>

1) Kravet på effekt mot renkavle är mycket högt. Othello OD ska ingå i ett behandlingsprogram höst eller vår där det används produkter med olika verkningsätt.

2) Högsta doseringen används vid större ogräs och högt ogrässtryck. Var uppmärksam på att maxdos i höstvetete och rågvete är 1,0 l/ha fram till och med DC 22 och från DC 23-28 max 1,2 l/ha. I råg alltid max 0,6 l/ha.



# Othello OD

## EFFEKTSHEMA HÖST OTHELLO OD 0,6 L/HA

Ogräs	Effekt	Ogräs	Effekt
Baldersbrå	xxx	Renkavle	xx
Blåklint	(x)	Vitgröe	xxx
Dån	xxx	Åkerven	xxx
Förgätmigej	xxx		
Harkål	xxx		
Hönsarv	xxx		
Kamomill	xxx		
Lomme	xxx		
Målla	xx		
Näva	xx		
Penningört	xxx		
Plister	xx		
Raps	xxx		
Snärjmåra(höstgrodd)	xxx		
Trampört	x		
Vallmo	xx		
Veronika	xxx		
Viol	xxx		
Våtarv	xxx		
Åkerbinda	x		
Åkersenap	xxx		

Tänk på att endast använda produkter från gruppen ALS-hämmare en gång i samma gröda.  
xxx = mycket god effekt, >90 %  
xx = god effekt, 70-90 %  
x = måttlig effekt, 40-70 %  
- = svag effekt, <40 %

### SIDOEFFEKT

Othello OD kan ha en påverkan på lostaarter. Även effekt på kvickrot har observerats, men med varierande resultat.

### BEHANDLINGSTIDPUNKT

Othello OD är mest effektivt på små ogräs i god tillväxt och gräsogräs med 1-3 blad. Othello OD kan användas på hösten från att ogräset kommit upp och fram till så länge det är tillväxt i ogräs och gröda (dock senast till och med DC 13). På våren kan Othello OD användas från det att tillväxten startar och dagstemperaturen är över 5-8 °C, dock ej i perioder med frost. Othello OD kan användas fram till och med DC 28.

### BLANDBARHET

Blandbarhet se sida 113

### JORDARTENS BETYDELSE

Jordupptaget påverkas av markfukten, men Othello OD är primärt ett bladverkande preparat och jordarten har därför mindre betydelse för effekten.

### VÄDRETS BETYDELSE

Othello OD ska användas när det är tillväxt i ogräs och gröda och dagstemperaturen är över 5-8 °C. Lugnt väder och god tillväxt i ogräsplantorna, främjar en snabb och god effekt.

Othello OD är regnfast efter 4 timmar. Vid kraftig dagg kan en behandling resultera i avrinning av sprutvätska och effekten kan nedsättas eller helt utebli. Därför bör behandling ske först efter att daggen torkat in. Undvik behandling i perioder med nattfrost.

### EFTERFÖLJANDE GRÖDA

**Höstbehandling:** I höstbehandlad gröda som utvintrat kan vårkorn och vårveve sås efter en lättare jordbearbetning. På hösten efter kan valfri lantbruksgröda odlas.

**Vårbehandling:** Om behandlad gröda utgår kan vårkorn och vårveve sås efter en lättare jordbearbetning och om det gått minst 15 dagar efter behandling med Othello OD. Efter en torr sommar rekommenderas plöjning före sådd av höstoljeväxter. Harvning räcker under normala förhållanden. Året efter en behandling kan alla lantbruksgrödor odlas.

# Othello OD

## SPRUTTEKNIK

Sprutan ska vara funktionstestad och rätt kalibrerad. Anpassa hastigheten så att bommen går så stabilt som möjligt. Vindavdrift kan ge skada på annan växtlighet. Det är viktigt att sprutvätskan fördelas jämt och ger en god täckning av plantorna. Vid val av munstycke är det viktigt att garantera tillräcklig avsättning/täckning av sprutvätska på ogräsplantorna. Långsam körning och duschkvalitet fin eller medium är viktigt för att säkra god träff och täckning på gräsogräs. Munstycken som ger duschkvalitet grov/mycket grov (kan vara av typen injektormunstycken) skall inte användas på grund av risk för sämre träff/täckning på gräsogräsen. Utprovnigen av preparatet har gjorts med konventionell sprutteknik. Ogräseffekten av luftassisterade sprutor bör därför prövas fram av användaren.

Othello OD används normalt utan tillsats av additiv, men en tillsats av 0,5 l/ha Renol eller motsvarande superolja kan ge ett säkrare upptag och effekt.

Normalt används en vattenmängd på 150-200 l vatten/ha. I mycket täta och kraftiga bestånd av gräsogräs kan man behöva öka vattenmängden.

Duschkvalitet: fin till medium

## TILLREDNING AV SPRUTVÄTSKAN

Det är viktigt att Othello OD omskakas väl före blandning.

Använd en väl rengjord spruta. Kontrollera att det inte finns rester eller beläggningar i tanken. Stå med sprutan på bödd, i fält eller på tät platta kopplad till särskild behållare.

Fyll på hälften av vattenmängden och tillsätt långsamt den uppmätta mängden Othello OD under omrörning. Fyll på resterande vattenmängd och tillsätt eventuell blandningspartner. Olja tillsätts till sist. Rör om sprutvätskan kontinuerligt under både transport och sprutning.

Vid tillredning av sprutvätskan beakta gällande skydds- och säkerhetsföreskrifter.

## RENGÖRING AV SPRUTUTRUSTNING, SE SIDA 118

## YTTERLIGARE VILLKOR SE SIDA 112

## RESISTENS

Othello OD innehåller mesosulfuron, jodsulfuron och diflufenikan. Mesosulfuron och jodsulfuron är sulfonyleureor och tillhör båda gruppen ALS-hämmare (HRAC grupp B). Diflufenikan hämmar enzymet PDS (HRAC grupp F1). Återkommande användning av samma preparat eller av preparat med samma verkningsmekanism kan resultera i en utveckling av resistens. För att undvika detta rekommenderas att man med jämna mellanrum använder ett preparat med annan verkningsmekanism antingen i form av en tankblandning eller genom att skifta preparat. Observera att odlingstekniska åtgärder kan minska risken för utveckling av eventuell resistens. Tänk på att endast använda produkter från gruppen ALS-hämmare mer än en gång i samma gröda.

## PRODUKTMÄSSIGA BEGRÄNSNINGAR

- Othello OD kan inte användas i höstkorn, vårkorn, vårvete eller havre.
- Behandla aldrig en gröda som lider av stress p.g.a. torka, vattenskada, sjukdom, näringsbrist m.m.

## ÖVRIGT

**Lagring** Förvaras frostfritt i slutna märkta originalförpackning, oåtkomligt för barn och husdjur samt åtskilt från födoämnen. Bör förvaras i ett torrt, kallt och välventilerat utrymme. Produkten får inte förvaras i en temperatur som överstiger 22°C.

**Transportförpackning** 4 förpackningar à 5 liter.