

# bioagri

## CERALL

**Mot svampsjukdomar i vårvete och höstvete genom betning av utsäde. Cerall får även användas i ekologisk odling. Endast för yrkesmässig behandling vid sluten industriell anläggning. All annan användning är otillåten om den inte särskilt tillåts.**

- ◆ För att undvika risker för människors hälsa och för miljön, följ bruksanvisningen.
- ◆ Innehåller mikroorganismer. Kan orsaka en allergisk reaktion.
- ◆ Använd andningsskydd.
- ◆ Använd skyddshandskar.
- ◆ VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.

**SVAMPMEDEL (FU)**

**Innehåll:**

**Aktiv ingrediens:**

**Satsnummer:**

**Sista användningsdag:**

**Tom emballage:**

**Lagring:**

Reg. nr: 4746

Flytande koncentrat för betning (FS). 1000 L.

*Pseudomonas chlororaphis*, MA 342. 20 vikt-%.

Se separat märkning.

Se separat märkning.

Överblivet bekämpningsmedel och tomemballage hanteras som farligt avfall och lämnas till miljöstation.

+4°C till +8°C.

Lantmännen BioAgri AB

Fågelbacksvägen 3

SE-756 51 Uppsala

Sverige

Telefon: 018 67 49 00

[www.bioagri.se](http://www.bioagri.se)

## 1. Produktinformation

<b>Preparat:</b>	Fungicid, betningsmedel
<b>Aktiv ingrediens:</b>	<i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA 342. 20 vikt-%
<b>Formulering:</b>	Flytande koncentrat för betning (FS)
<b>Förpackning:</b>	1000 L
<b>Lagring:</b>	+4°C till +8°C

## 2. Användningsvillkor

Förpackning till utsäde som betats med bekämpningsmedel skall försees med följande information:

### Betat med CERALL reg nr 4746

Aktiv ingrediens: *Pseudomonas chlororaphis* MA 342. 20 vikt-%.

Förpackning hanteras som farligt avfall.

Betat utsäde får ej användas till mat eller foder

- ◆ För att undvika risker för människors hälsa och för miljön, följ bruksanvisningen.
- ◆ Innehåller mikroorganismer. Kan orsaka en allergisk reaktion.
- ◆ Använd andningsskydd.
- ◆ Använd skyddshandskar.
- ◆ VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.

## 3. Restriktioner

Mot svampsjukdomar i vårvete och höstveten genom betning av utsäde. Endast för yrkesmässig behandling vid slutna industriella anläggningar. All annan användning är otillåten om den inte särskilt tillåts.

## 4. Anvisningar om användning

### Verkningsätt

Cerall är ett biologiskt betningsmedel. Den aktiva ingrediensen är bakterien *Pseudomonas chlororaphis* som konkurrerar med växtpatogener om utrymme och näringsämnen på kärnan. Bakterien inducerar även resistens i växten och producerar små mängder av ämnen som hämmar växtpatogener. Efter behandling intar bakterierna ett vilostadium och aktiveras först när fröet groor. Cerall-behandlat utsäde kan lagras med bibehållen effekt i ett år. Cerall innehåller ett blått färgpigment som ger utsädet en blågrön färgton.

### Verkningsätt

På de behandlade kärnorna ligger bakterierna i dvala. När utsädet groor aktiveras bakterierna och utsädesmittan bekämpas. Bakterien är aktiv på växtens rötter fram till 3-bladsstadiet. Behandlat utsäde kan lagras med bibehållen effekt i upp till 1 år.

### **Resistens**

Eftersom effekten av Cerall är baserad på flera olika verkningsmekanismer är risken för resistens mycket liten. Inga speciella åtgärder behöver vidtas.

### **Optimala verkningsförhållanden**

Utsädet ska behandlas med utrustning som medger en jämn täckning och fördelning av produkten på utsädet. Utsädet ska vara av god kvalitet, ha bra sundhet och ha en jämn storleksfördelning samt vara så rent som möjligt från damm, övriga beståndsdelar och avfall.

### **Biologisk effekt**

Cerall har god effekt på följande utsädesburna sjukdomar:

- Vanlig stinksot (*Tilletia caries*)
- Brunfläcksjuka (*Stagonospora/ Septoria nodorum*)
- *Fusarium spp/Microdochium nivale*

Effekten på smitta överförd via marken är begränsad. I områden med risk för markburen dvärgstinksot (Östergötland, Södermanland, Gotland och Norra Kalmar län) rekommenderas Cerall endast till behandling av resistent höstvetesorter såsom SW Stava.

Bör inte användas på utsäde med sporer av dvärgstinksot (*Tilletia contraversa*).

Bör inte användas vid smittonivåer över 1000 sporer/g kärna av vanlig stinksot (*Tilletia caries*).

### **Förtester av utsäde**

Grobarhetstest av Cerall-betat prov rekommenderas när den obetade grobarheten ligger under 85 % eller halten *Fusarium* och *Septoria* överstiger 20 %. Syftet är att undersöka om den nedsatta grobarheten är orsakad av faktorer som Cerall inte kan påverka såsom mekaniska skador, felaktig lagring eller djupt sittande smitta av *Fusarium/Microdochium* eller *Stagonospora/ Septoria*.

I höstvete bör groningstestet utföras i sand eller jord vid kyliga och fuktiga förhållanden.

Rekommenderad jordtemperatur +6 C till +8 C. Ett representativt uttag analysprov kan skickas för provbetning till:

Lantmännen BioAgri AB  
Fågelbacksvägen 3  
SE-756 51 Uppsala  
SWEDEN

### **Dosering**

1 l/100 kg utsäde

### **Arbetsinstruktioner**

Cerall går att använda i de flesta ridåbetningsmaskiner för kontinuerlig betning samt i maskiner för satsbetning (batch treaters). I vissa fall behöver utrustningens doseringspumpar anpassas för att den rekommenderade dosen ska uppnås. Teknisk information kring betningsmaskiner tillhandahållas av Lantmännen BioAgri AB på telefon 018-67 49 11.

Före och efter användning skall betningsmaskinens doseringssystem rengöras med etanol och varmt vatten.

Bruten förpackning bör snarast förbrukas. Vid arbetsdagens slut kan betningsvätskan stå kvar i doseringssystemet. Vid flera dagars uppehåll bör systemet tömmas på Cerall.

### **Överbliven produkt och tomemballage**

Överblivet bekämpningsmedel lämnas till miljöstation för farligt avfall.

Tömnda 200 l förpackningar sköljs ur väl och lämnas kostnadsfritt till ReAgros insamlingsplatser. Aktuell information ges på [www.reagro.se](http://www.reagro.se), eller på telefon 018-29 24 66. ReAgro kan även hämta avfallet hos er mot en fast avgift på 2450 kr + moms. (pris 2009)

Väl tömda 1000 liters IBC hämtas gratis av Schütz Container Service. Fyll i den faxblankett (Euroticket) som sitter i metallfickan på containern och sänd till angivet faxnummer.

### ***Lagring***

Cerall är en färskvara. Produkten kan lagras i 8 veckor efter leverans om den förvaras i originalförpackningen frostfritt och inte varmare än +8 C°. Vid rumstemperatur (max 18 °C) kan obruten originalförpackning lagras i max 1 vecka. Det behandlade utsädet bör användas inom ett år.

### ***Personlig skyddutrustning***

Använd lämpliga skyddshandskar samt andningsskydd.

### ***Blandningar med andra växtskyddsmedel***

Kontakta Lantmännen BioAgri AB för vidare information.

Lantmännen BioAgri AB

Fågelbacksvägen 3

SE-756 51 Uppsala

Sverige

Telefon: 018 67 49 00

[www.bioagri.se](http://www.bioagri.se)

[info@bioagri.se](mailto:info@bioagri.se)

