



## SERENADE ASO

Utgave 1 / N  
102000027846

1/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020

---

### AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

#### 1.1 Produktidentifikator

Varenavn SERENADE ASO

Produktkode (UVP) 80924771

#### 1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Bruk Soppmiddel

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør Bayer AS, Bayer CropScience  
Drammensveien 288  
Postboks 193  
1325 Lysaker  
Norge

Telefon (+47) 91 14 71 60

Ansvarlig avdeling E-post: Svein.Bakken@bayer.com

Nettsted <http://www.bayercropscience.no>

#### 1.4 Nødtelefonnummer

Nødtelefonnummer Giftinformasjonen  
(+47) 22 59 13 00

---

### AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

##### Klassifisering i samsvar med godkjenning fra Mattilsynet.

Ikke klassifisert, klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt.

#### 2.2 Merkingselementer

##### Etiketter i samsvar med godkjenning fra Mattilsynet.

Merkepliktig.

##### Faresetninger

SP 1 Ikke forurens vann med produktet eller dets beholder (Ikke rens påføringsutstyr i nærheten av overflatevann (Unngå forurensing via avløp fra gårdsplasser og veier). Mikroorganismer har potensialet til å forårsake sensitive reaksjon.

EUH208 Inneholder *Bacillus amyloliquefaciens* stamme QST 713. Kan gi en allergisk reaksjon.

##### Sikkerhetssetninger

P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.

P261 Unngå innånding av aerosoler.

P405 Oppbevares innelåst.

#### 2.3 Andre farer

**SERENADE ASO**Utgave 1 / N  
102000027846

2/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020

Mikroorganismer har potensialet til å forårsake sensitive reaksjon.

**AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER****3.2 Stoffblandinger****Kjemiske beskaffenhet**

Suspensjonskonsentrat (SC)

**Farlige komponenter**

Faresetninger i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008

Navn	CAS-nr. / EC-nr. / REACH Reg. No.	Klassifisering	Kons. [%]
		FORORDNING (EF) nr. 1272/2008	
Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713		Ikke klassifisert	1,34

**Utfyllende opplysninger**

For den fulle teksten til H-setningene nevnt i denne seksjonen, se seksjon 16.

**AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK****4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

<b>Generell anbefaling</b>	Flytt bort fra faresone. Forulykkede skal legges ned i hvilestilling, dekket til og holdes varm.
<b>Innånding</b>	Flytt ut i frisk luft. Hold personen varm og la vedkommende hvile. Tilkall lege hvis symptomene vedvarer.
<b>Hudkontakt</b>	Vask huden med mye vann og såpe eller med polyetylenglykol 400 dersom dette er tilgjengelig, skyl med mye vann. Tilkall lege hvis symptomene vedvarer.
<b>Øyekontakt</b>	Vask øyeblikkelig med mye vann i minst 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser etter de første fem minuttene med skylning, og fortsett deretter å skylle øyet. Ta kontakt med lege hvis irritasjon utvikles og vedvarer.
<b>Svelging</b>	Fremkall IKKE brekninger. Tilkall øyeblikkelig en lege eller giftkontrollseniter. Skyll munnen.

**4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede**

**Symptomer** Ingen symptomer kjent eller forventet.

**4.3 Angivelse om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**

**Behandling** Behandles symptomatisk. Det er ingen spesifikk motgift.



## SERENADE ASO

Utgave 1 / N  
102000027846

3/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020

### AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

#### 5.1 Slokkingsmidler

**Egnede** Bruk vannspray, alkoholresistent skum, tørrkjemikalier eller karbondioksid.

**Ueguede** Vannstråle med høyt volum

**5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen** Det utvikles farlige gasser ved brann.

#### 5.3 Råd til brannmannskaper

**Særlig verneutstyr for brannsløkkingsmannskaper** Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. I tilfelle av brann: bruk trykkluftmaske.

**Andre opplysninger** Begrens spredningen av brannsløkningsmediet. Ikke la spillvann fra brannslukking komme inn i avløpene eller vannløpene.

### AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

#### 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

**Forholdregler** Unngå kontakt med produktsøl eller forurensede overflater. Sørg for skikkelig ventilasjon. Bruk eget verneutstyr.

**6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø** Må ikke slippes ut til overflatevann, kloakksystem og grunnvann. Ikke forurens overflate- eller grunnvann ved å rense utstyr eller deponere avfall, inkludert vann som utstyret er vasket i. Bruke dette produktet som angitt på etiketten.

#### 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

**Metoder til opprydding og rengjøring** Ta opp med inert absorberende stoff (f.eks- sand, silikagel, syrebinder, universielt bindemiddel, sagflis). Samle opp og fyll produktet i en lukket beholder med en forskriftsmessig korrekt etikett. Tilsølte gjenstander og gulv rengjøres grundig i overensstemmelse med miljøforskriftene. Vask med desinfeksjonsmiddel.

**Ytterligere råd** Bruk eget verneutstyr. Ved søl av produktet må ikke jord, vannveier eller avløp forurenses.

**6.4 Henvisning til andre avsnitt** Informasjoner ang. sikker håndtering se seksjon 7.  
Informasjoner ang. personlig verneutstyr, se seksjon 8.  
Informasjoner ang. avfallsbehandling se seksjon 13.

### AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

#### 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering



## SERENADE ASO

Utgave 1 / N  
102000027846

4/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020

<b>Råd om trygg håndtering</b>	Det trengs ingen bestemte forholdsregler ved håndtering av uåpnede pakker/beholdere. Følg relevante råd for manuell håndtering.
<b>Råd angående beskyttelse mot brann og eksplosjon</b>	Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.
<b>Hygienetiltak</b>	Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Oppbevar arbeidsklær adskilt. Vask hendene før arbeidspauser og med en gang etter å ha håndtert stoffet. Vask grundig med såpe og vann etter håndtering. Fjern tilsølt tøy med en gang, og rengjør dem grundig før de brukes på nytt. Klesplagg som ikke kan vaskes, må destrueres (brennes).
<b>7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter</b>	
<b>Krav til lagringsområder og containere</b>	Lagres på et sted som kun er tilgjengelig for autorisert personell. Lagres i originalbeholder. Hold beholderne tett lukket på en tørr, kjølig og godt ventilert plass. Hold unna direkte sollys. Beskytt mot frost.
<b>Råd angående samlagring</b>	Hold borte fra mat, drikke og dyrefôr.
<b>Lagringstabilitet</b>	
Lagringstemperatur	> 0 °C
<b>7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)</b>	Se etiketten eller brosjyren.

## AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

## 8.1 Kontrollparametere

Komponenter	CAS-nr.	Kontrollparametere	Oppdater	Grunnlag
Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713		20.000.000 CFU/m <sup>3</sup>		OES BCS*

\*OES BCS: Intern utsettelsesgrenseverdi Bayer AG, Crop Science Division (Occupational Exposure Standard)

## 8.2 Eksponeringskontroll

## Personlig verneutstyr - Sluttbruker

<b>Generell anbefaling</b>	Ved langvarig sprøyting og når det er fare for innånding av sprøytetåke, skal helmaske med kombinasjonsfilter A1/P3 brukes. Vask hender og ansikt før pauser og øyeblikkelig etter behandling av produktet. Fjern og vask forurenset tøy før gjenbruk.
<b>Åndedrettsvern</b>	Halvmaske med kombinasjonsfilter A1/P3
<b>Håndvern</b>	Bruk CE-merkede (eller tilsvarende) nitrilgummihansker (minimumstykkelse 0,40 mm, minimum gjennomtrengningshastighet 480 min.). Vaske hansken når den er kraftig tilsølt. Kasserer straks ved tilsøling innvendig, ved perforering eller når utvendig søl ikke kan fjernes. Vask hendene ofte, og alltid før du spiser, drikker, røyker eller bruker toalettet.
<b>Øyevern</b>	Ansiktsskjerm eller beskyttelsesbriller
<b>Hud- og kroppsvern</b>	Kjeledress
<b>Generelle vernetiltak</b>	Det er ingen kjente farer assosiert med produktet når det brukes i

**SERENADE ASO**Utgave 1 / N  
102000027846

5/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020

henhold til etiketten. Følgende retningslinjer bør følges.  
Vask hendene grundig med såpe og vann etter håndtering og før du spiser, drikker, tygger tyggegummi, bruker tobakk, bruker toalettet eller bruker kosmetikk.  
Ikke la barn eller dyr oppholde seg i behandlet område før produktet har tørket.

**AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER****9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

<b>Form</b>	suspensjon
<b>Farge</b>	lysebrun
<b>Lukt</b>	søt, jordaktig
<b>Luktgrense</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>pH-verdi</b>	5,2 - 5,4 (100 %) (23 °C)
<b>Smeltepunkt/smelteområde</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Kokepunkt/kokeområde</b>	91 °C
<b>Flammepunkt</b>	> 91 °C Ikke noe flammepunkt – fastsettelse utført opptil kokepunktet.
<b>Antennelighet</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Selvantennelsestemperatur</b>	475 °C
<b>Selvaksellerende dekoponeringsstemperatur (SADT)</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Øvre eksplosjonsgrense</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Nedre eksplosjonsgrense</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Damptrykk</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Fordampingshastighet</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Relativ damp tetthet</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Relativ tetthet</b>	ca. 1,05 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Vannløselighet</b>	dispergerbar
<b>Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Viskositet, dynamisk</b>	10 - 100 mPa.s (21 °C) Vær oppmerksom på informasjonen om kvalitetskontroll 10 - 100 mPa.s (21 °C)
<b>Viskositet, kinematisk</b>	Ingen data tilgjengelig
<b>Overflatespenning</b>	34 mN/m (25 °C) Fastsatt i uførtynnet form.

**SERENADE ASO**Utgave 1 / N  
102000027846

6/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020

---

<b>Slagømfintlighet</b>	Ikke støtfølsom.
<b>Oksidasjonsegenskaper</b>	Ingen oksyderende egenskaper
<b>Eksplosivitet</b>	Ikke eksplosivt 92/69/EEC, A.14 / OECD 113
<b>9.2 Andre opplysninger</b>	Ytterligere sikkerhetsrelaterte fysisk-kjemiske data er ikke kjent.

---

**AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET****10.1 Reaktivitet****Termisk nedbrytning** Stabil under normale forhold.**10.2 Kjemisk stabilitet** Stabil under anbefalte lagringsforhold.**10.3 Risiko for farlige reaksjoner** Ingen farlige reaksjoner ved forskriftsmessig lagring og håndtering.**10.4 Forhold som skal unngås** frysing  
Ekstreme temperaturer og direkte sollys.**10.5 Uforenlige materialer** Oppbevares kun i den originale emballasjen.**10.6 Farlige nedbrytningsprodukter** Det forventes ingen nedbrytningsprodukter ved normal bruk.

---

**AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER****11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger****Akutt oral giftighet** LD50 (Rotte) > 5.000 mg/kg**Akutt toksisitet ved innånding** LC50 (Rotte) > 5,19 mg/l  
Eksponeeringstid: 4 h  
Bestemt i form av flytende aerosol.**Akutt giftighet på hud** LD50 (Kanin) > 2.000 mg/kg**Hudetsing / Hudirritasjon** Ingen hudirritasjon (Kanin)**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon** Ingen øyeirritasjon (Kanin)**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt** Hud: Ikke sensibiliserende. (Marsvin)  
Test utført med lignende formulering.**Vurdering STOT spesifisk target organ toksisitet - singel eksponering**

Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713: Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke tilfredsstillt.

**Vurdering STOT spesifisk target organ toksisitet - gjentatt eksponering**

Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713 forårsaket ikke spesifikk målorgantoksisitet i eksperimentielle dyreforsøk.

**SERENADE ASO**Utgave 1 / N  
102000027846

7/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020**Vurdering mutagenisitet**

Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713: Test er ikke påkrevd for mikroorganismer.

**Vurdering carcinogenisitet**

Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713: Test er ikke påkrevd for mikroorganismer.

**Vurdering toksisitet mot fruktbarhet**

Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713: Test er ikke påkrevd for mikroorganismer.

**Vurdering teratogenisitet**

Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713: Test er ikke påkrevd for mikroorganismer.

**Aspirasjonsfare**

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

**AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER****12.1 Giftighet****Giftighet for fisk**LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)) 162 mg/l  $3.24 \times 10^9$  CFU/L

Eksponeeringstid: 30 d

Angivelsen gjelder den teknisk aktive bestanddel.

NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)) 86 mg/l  $1.72 \times 10^9$  CFU/L

Eksponeeringstid: 30 d

Angivelsen gjelder den teknisk aktive bestanddel.

**Giftighet for virvelløse dyr i vann**EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)) 108 mg/l  $2.16 \times 10^9$  CFU/L

Eksponeeringstid: 48 h

Angivelsen gjelder den teknisk aktive bestanddel.

NOEC (Daphnia magna (magna-vannloppe)) 13 mg/l  $2.6 \times 10^8$  CFU/L

Eksponeeringstid: 48 h

Angivelsen gjelder den teknisk aktive bestanddel.

EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe))  $1.6 \times 10^6$  CFU/mL

Eksponeeringstid: 21 d

Angivelsen gjelder den teknisk aktive bestanddel.

NOEC (Daphnia magna (magna-vannloppe))  $7.9 \times 10^5$  CFU/mL

Eksponeeringstid: 21 d

Angivelsen gjelder den teknisk aktive bestanddel.

**Giftighet for vannplanter**NOEC (Desmodesmus subspicatus (grønn alge))  $\geq 100$  mg/l

Angivelsen gjelder den teknisk aktive bestanddel.

LOEC (Desmodesmus subspicatus (grønn alge))  $> 100$  mg/l

Angivelsen gjelder den teknisk aktive bestanddel.

**12.2 Persistens og nedbrytbarhet****Biologisk nedbrytbarhet**

Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713:

Evaluering av biologisk nedbrytbarhet er ikke relevant for mikroorganismer.

**12.3 Bioakkumuleringsevne**



## SERENADE ASO

Utgave 1 / N  
102000027846

8/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020

---

**Bioakkumulering** Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713:  
Evaluering av bioakkumulering er ikke relevant for mikroorganismer.

### 12.4 Mobilitet i jord

### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

**PBT- og vPvB-vurdering** Bacillus amyloliquefaciens stamme QST 713: Evaluering av PBT/vPvB egenskaper er ikke relevant for mikroorganismer.

### 12.6 Andre skadevirkninger

**Økologisk tilleggsinformasjon** Ingen andre virkninger er oppgitt.

---

## AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Rengjort emballasje bringes til lovlig avfallsanlegg. Plastemballasje kildesorteres. Konsentrerte preparatresten og ikke rengjort emballasje må innleveres til mottak for farlig avfall. Ikke forurens vann med produktet eller dets beholder.

**Avfallsavhendings nr.** **02 01 08\*** landbrukskjemisk avfall som inneholder farlige stoffer

---

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

**Ikke klassifisert som farlig gods i henhold til ADN/ADR/RID/IMDG/IATA.**

Denne klassifiseringen gjelder i prinsippet ikke for frakt i tankfartøy på innenlands vannveier. Kontakt produsenten for ytterligere informasjon.

**14.1 – 14.5** Ikke anvendbar.

### 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Se punkt 6 til 8 i dette sikkerhetsdatabladet.

### 14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL og IBC-regelverket

Ingen transport i store kvanta i henhold til IBC koden.

---

## AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

### 15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

#### Andre opplysninger

WHO-Klassifisering: U (Unlikely to present acute hazard in normal use)

Registreringsnummer 2017.14

#### Bruksområde

Mot soppsykdommer.



**SERENADE ASO**Utgave 1 / N  
102000027846

9/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020**Bruksområde:**

I tomat og agurk i veksthus, salat, jordbær, solbær og bringebær og planteskoleplanter på friland, i veksthus og plasttunnel og i gulrot og løk på friland.

**Rengjøring**

Tomemballasjen skylles minst 3 ganger med vann og innholdet tømmes i sprøytetanken. Rester fra sprøytetanken fortynnes omlag 5 ganger med vann og sprøytes ut iht. bruksrettledningen.

Skyll sprøyteutstyret med vann etter bruk på et sted som ikke gir fare for forurensing av vannforekomster.

Ved skifte av preparat for sprøyting i ømfintlige kulturer må sprøyteutstyret rengjøres med soda, salmiakk eller annet anbefalt vaskemiddel.

**Lagring**

Serenade ASO er et biologisk produkt og må behandles med forsiktighet. Oppbevares mørkt, kjølig og frostfritt i originalemballasjen. Holdbarhet er minst 2 år.

**Forsiktighetsregler**

Ved uhell eller mistanke om forgiftning kontakt lege eller Giftinformasjonen tlf. 22 59 13 00 (åpent hele døgnet).

**15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke nødvendig for dette stoffet.

**AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER****Tekst av fareutsagn nevnt i Seksjon 3****Forkortelser og akronymer**

ADN	Europeisk overenskomst vedrørende internasjonal transport av farlig gods på innenlandske vannveier
ADR	Europeisk overenskomst vedrørende internasjonal transport av farlig gods på vei
ATE	Akutt toksisitet estimat
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service nummer
EC-nr.	European community nummer (EC-nummer)
ECx	Effektiv konsentrasjon x %
EINECS	Den Europeiske fortegnelse over markedsførte kjemiske stoffer
ELINCS	Europeisk liste over innmeldte stoffer
EN	Europeiske standarder
EU	Europeiske Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhiberingskonsentrasjon x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Kons.	Konsentrasjon
LCx	Dødlig konsentrasjon x %
LDx	Dødlig dose x %
LOEC/LOEL	Laveste observerte effektkonsentrasjon/ effektnivå
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S.	Not otherwise specified
NOEC/NOEL	Nulleffektkonsentrasjoen/ nulleffektnivå



## SERENADE ASO

Utgave 1 / N  
102000027846

10/10

Revisjonsdato: 06.03.2020  
Utskriftsdato: 06.03.2020

OECD	Organisasjonen for Økonomisk Samarbeid og Utvikling
RID	Europeisk overenskomst vedrørende internasjonal transport av farlig gods med tog
TWA	Tidsmålt gjennomsnitt
UN	Forente Nasjoner (FN)
WHO	Verdens Helseorganisasjon

Informasjonen i dette sikkerhetsdatabladet er i henhold til retningslinjer fastsatt ved forordning (EU) 1907/2006 og forordning (EU) 2015/830 om endring av forordning (EU) nr. 1907/2006 (med senere endringer). Dette dataarket kommer i tillegg til bruksanvisningen, men erstatter den ikke.

Informasjonen det inneholder, er basert på den tilgjengelige kunnskapen om det angjeldende produktet på det tidspunktet den ble samlet inn. Brukerne blir videre minnet på de mulige risikoene ved å bruke et produkt til andre formål enn det de er beregnet for. Den påkrevde informasjonen er i samsvar med gjeldende EØF-lovgivning. Mottakerne må oppfylle eventuelle nasjonale tilleggskrav.

**Årsak til revisjon:** Gjennomgått og oppdatert for generelle redaksjonelle formål.

Endringer siden den siste versjonen vil bli merket i margin. Denne versjonen erstatter alle tidligere versjoner.