



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

1/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn SERENADE ASO
UFI UFI krävs inte.
Produktkod (UVP) 80924771

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användning Svampmedel

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör Bayer A/S, Bayer CropScience
c/o Bayer Oy
Keilaranta 12
Box 73
02151 Espoo
Finland
Telefon +358 20-785 21
Telefax +358 20-785 8213
FO-nummer 1053-562-3
Verksamhetsområdeskod A011 Växtodling, trädgårdsnäring
Ansvarig avdelning E-post: MSDS.Nordic@bayer.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer Myrkytystietokeskus
(+358) 9-471 977 eller 112

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, med ändringar.

Ej klassificerad, klassifikationskriterierna är inte uppfyllda.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning i enlighet med Tukes godkännandetext.

Märkningspliktig.



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

2/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

Faroangivelser

- Mikroorganismer kan ha potential att framkalla sensibiliserande reaktioner.
EUH208 Innehåller *Bacillus subtilis*. Kan orsaka en allergisk reaktion.
EUH401 För att undvika risker för människors hälsa och för miljön, följ bruksanvisningen.

Skyddsangivelser

- P102 Förvaras oåtkomligt för barn.
P261 Undvik att inandas damm/ rök/ gaser/ dimma/ ångor/ sprej.
P262 Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna.
P280 Använd skyddshandskar/ skyddskläder/ ögonskydd/ ansiktsskydd.
P501 Innehållet/behållaren lämnas som avfall enligt lokala regler.

2.3 Andra faror

Mikroorganismer kan ha potential att framkalla sensibiliserande reaktioner.

Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713: Utvärdering av PBT/VPvB-egenskaper är inte relevant för mikroorganismer.

Ekologisk information: Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

Toxikologisk information: Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.2 Blandningar

Kemisk natur

Suspensionskoncentrat (SC)

Farliga komponenter

Faroangivelser enligt Förordning (EG) nr 1272/2008

Namn	CAS-nr. / EG-nr. / REACH Reg. No.	Klassificering	Konc. [%]
		FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008	
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> strain QST 713		Ej klassificerad	1,34

Ytterligare information

Se avsnitt 16 för den fullständiga lydelsen av H-(faro-)angivelserna nämnda i detta avsnitt.

Partikelkaraktäristika

Denna substans/blandning innehåller inte nanoformer (i enlighet med REACH-förordningen)



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

3/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmän rekommendation	Flytta från farligt område. Den skadade skall ligga i vilande ställning, med filt över sig för att hållas varm.
Inandning	Flytta ut i friska luften. Håll patienten varm och i vila. Kontakta läkare om besvär kvarstår.
Hudkontakt	Tvätta med mycket tvål och vatten, om det finns tillgängligt, med mycket polyetylenglykol 400 och därefter med vatten. Kontakta läkare om besvär kvarstår.
Ögonkontakt	Tvätta omedelbart med mycket vatten i minst 15 minuter. Avlägsna eventuella kontaktlinser efter 5 min och fortsätt sedan tvättningen av ögonen. Sök läkarvård om irritation utvecklas och kvarstår.
Förtäring	Framkalla INTE kräkning. Kontakta omedelbart läkare eller Giftinformationscentral. Skölj munnen.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Symptom Hittills inga kända symptom.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandling Behandla symptomatiskt. Det föreligger inte någon specifik motgift.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga	Använd vattendimma, alkoholbeständigt skum, pulver eller koldioxid.
Olämpliga	Vattenstråle med hög volym

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra I händelse av brand kan farliga gaser bildas.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal	Undvik inandning av rök och/eller ångor vid brand eller explosion. Vid brand, använd en tryckluftsapparat som är oberoende av omgivningen som andningsskydd.
Ytterligare information	Begränsa spridningen av brandsläckningsmediet. Låt ej avrinningen från släckningsarbetet komma ut i avlopp eller vattendrag.



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

4/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Försiktighetsåtgärder Undvik kontakt med utspild produkt eller med kontaminerade ytor. Säkerställ god ventilation. Använd personlig skyddsutrustning.

6.2 Miljöskyddsåtgärder Får ej släppas ut i vattenmiljön, avloppet och grundvattnet. Förorena inte yt- eller grundvatten vid rengöring av utrustning eller hantering av avfall, inklusive sköljvatten. Applicera produkten enligt anvisningarna på etiketten.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder Samlas upp med inert uppsugande material (t ex sand, kiselgel, syrabindare, universalbindemedel, sågspån). Samla upp och fyll produkten i tätslutande behållare med korrekt etikett. Rengör nedsmutsade föremål och golv noggrant. Beakta gällande miljöföreskrifter. Rengör med desinfektionsmedel.

Övrig information Använd personlig skyddsutrustning. Vid oavsiktligt spill, undvik om möjligt kontaminering av jord, vattendrag eller avloppsvatten.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt För information om säker hantering, se avsnitt 7.
För information om personlig skyddsutrustning, se avsnitt 8.
För information om avfallshantering, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd för säker hantering Inga specifika åtgärder krävs vid hantering av öppnade förpackningar. Följ de tillämpliga hanteringsanvisningar som finns i bruksanvisningen.

Åtgärder beträffande hygien Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Förvara arbetskläderna separat. Tvätta händerna före raster och omedelbart efter hantering av produkten. Tvätta grundligt med tvål och vatten efter hantering. Ta omedelbart av förorenade kläder och tvätta dem noga innan de används igen. Plagg som inte kan rengöras måste förstöras (brännas).

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Krav på lagerutrymmen och behållare Förvaras på en plats tillgänglig endast för personer med tillstånd. Förvara i originalbehållare. Förvara behållare väl tillsluten på en torr, sval och väl ventilerad plats. Förvara åtskilt från direkt solljus. Skydda mot frost.

Råd för gemensam lagring Får ej komma i kontakt med livsmedel, drycker eller djurfoder.

Lagerstabilitet
Lagringstemperatur > 0 °C

7.3 Specifik slutanvändning Vänligen hänvisa till etikett och/eller broschyr.



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

5/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

Komponenter	CAS-nr.	Kontrollparametrar	Uppdatering	Grundval
Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713		20.000.000 CFU/m ³		OES BCS*

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

8.2 Begränsning av exponeringen

Förhindrandet av exponering via arbetet

Försiktighet skall vidtas, så att medlet inte kommer på huden, i ögon och på kläder. Personlig skyddsutrustning skall användas. Använd skyddsglasögon vid framställningen av sprutnvätskan. Händer och ansikte skall tvättas med tvål före paus och efter hantering av medlet. Försäkra tillräcklig ventilation. Förbudet att äta, dricka och röka vid hantering av medlet.

Personlig skyddsutrustning - Slutanvändare

Andningsskydd Andningsskydd med kombinationsfilter A2/P2

Handskydd Nitrilgummi handskar

Ögonskydd Skyddsglasögon/ansiktsskydd

Hud- och kroppsskydd Gummistövlar
Skyddsdräkt
Huvudbonad

Allmänna skyddsåtgärder Det finns inga kända faror förknippade med denna produkt om den används enligt instruktioner på etiketten. Följande vägledning skall följas.
Tvätta händerna noga med tvål och vatten efter hantering, samt innan du äter, dricker, tuggar tuggummi, använder tobak, går på toaletten eller sminkar dig.
Tillåt inte barn eller husdjur att beträda det behandlade området före det har torkat.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Form suspension
Färg ljusbrun
Lukt söt, jordig
Lukttröskel Ingen tillgänglig data
**Smältpunkt/
smältpunktsintervall** Ingen tillgänglig data
Kokpunkt/kokpunktsintervall 91 °C



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

6/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

I

Brandfarlighet	Ingen tillgänglig data
Övre explosionsgräns	Ingen tillgänglig data
Nedre explosionsgräns	Ingen tillgänglig data
Flampunkt	> 91 °C Ingen flampunkt - bestämning utförd upp till kokpunkten.
Självantändnings- temperatur	475 °C
Självaccelerande sönderdelningstemperatur (SADT)	Ingen tillgänglig data
pH-värde	5,2 - 5,4 (100 %) (23 °C)
Viskositet, dynamisk	10 - 100 mPa.s (21 °C) 10 - 100 mPa.s (21 °C)
Viskositet, kinematisk	Ingen tillgänglig data
Löslighet i vatten	dispergerbar
Fördelningskoefficient: n- oktanol/vatten	Inte tillämpligt
Ytspänning	34 mN/m (25 °C) Bestämdes i outspätt tillstånd.
Ångtryck	Ingen tillgänglig data
Densitet	ca. 1,05 g/cm ³ (20 °C)
Relativ densitet	Ingen tillgänglig data
Relativ ångdensitet	Ingen tillgänglig data
Bedömning nanopartiklar	Denna substans/blandning innehåller inte nanoformer (i enlighet med REACH-förordningen)
Partikelstorlek	Ingen tillgänglig data

9.2 Annan information

Stötkänslighet	Ej stötkänslig.
Eksplosivitet	Ej explosiv 92/69/EEG, A.14 / OECD 113
Oxiderande egenskaper	Inga brandnärande egenskaper
Avdunstningshastighet	Ingen tillgänglig data
Andra fysikalisk/kemiska egenskaper	Ytterligare säkerhetsrelaterade fysikalisk-kemiska data är inte kända.



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

7/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Stabil vid normala förhållanden.
10.2 Kemisk stabilitet	Stabil vid rekommenderade lagringsförhållanden.
10.3 Risken för farliga reaktioner	Inga farliga reaktioner vid lagring och hantering enligt föreskrift.
10.4 Förhållanden som ska undvikas	fryser Extrema temperaturer och direkt solljus.
10.5 Oförenliga material	Förvaras endast i originalförpackningen.
10.6 Farliga sönderdelningsprodukter	Inga sönderdelningsprodukter förväntas vid normala användningsförhållanden.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut oral toxicitet	LD50 (Råtta) > 5.000 mg/kg
Akut inhalationstoxicitet	LC50 (Råtta) > 5,19 mg/l Exponeringstid: 4 h Bestämd i form av flytande aerosol.
Akut dermal toxicitet	LD50 (Kanin) > 2.000 mg/kg
Frätande/irriterande på huden	Ingen hudirritation (Kanin)
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Ingen ögonirritation (Kanin)
Luftvägs-/hudsensibilisering	Hud: Ej sensibiliserande. (Marsvin) Test genomfört med en liknande formulering.

Bedömning STOT Specifik organtoxicitet - enstaka exponering

Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Bedömning STOT Specifik organtoxicitet - upprepad exponering

Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713 orsakade inte specifik målorgantoxicitet vid experimentella djurförsök.

Bedömning mutagenicitet

Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713: Testet är inget krav för mikroorganismer.

Bedömning carcinogenicitet

Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713: Testet är inget krav för mikroorganismer.

Bedömning reproduktionstoxicitet

Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713: Testet är inget krav för mikroorganismer.



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

8/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

Bedömning utvecklingstoxicitet

Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713: Testet är inget krav för mikroorganismer.

Fara vid aspiration

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

11.2 Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper

Bedömning

Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

Fisktoxicitet

LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbågslax)) 162 mg/l 3.24×10^9 CFU/L
Exponeringstid: 30 d
Angiven avser det tekniska ämnet.

NOEC (Oncorhynchus mykiss (regnbågslax)) 86 mg/l 1.72×10^9 CFU/L
Exponeringstid: 30 d
Angiven avser det tekniska ämnet.

Toxicitet för vattenlevande ryggradslösa djur

EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)) 108 mg/l 2.16×10^9 CFU/L
Exponeringstid: 48 h
Angiven avser det tekniska ämnet.

NOEC (Daphnia magna (vattenloppa)) 13 mg/l 2.6×10^8 CFU/L
Exponeringstid: 48 h
Angiven avser det tekniska ämnet.

EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)) 1.6×10^6 CFU/mL
Exponeringstid: 21 d
Angiven avser det tekniska ämnet.

NOEC (Daphnia magna (vattenloppa)) 7.9×10^5 CFU/mL
Exponeringstid: 21 d
Angiven avser det tekniska ämnet.

Toxicitet för vattenväxter

NOEC (Desmodesmus subspicatus (gröналg)) ≥ 100 mg/l
Angiven avser det tekniska ämnet.

LOEC (Desmodesmus subspicatus (gröналg)) > 100 mg/l
Angiven avser det tekniska ämnet.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Bionedbrytbarhet

Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713:



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

9/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

Utvärdering av biologisk nedbrytbarhet är inte relevant för mikroorganismer.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713:
Utvärdering av bioackumulering är inte relevant för mikroorganismer.

12.4 Rörlighet i jord

Rörlighet i jord Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713: Utvärdering av rörligheten i jord är inte relevant för mikroorganismer.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT- och vPvB-bedömning Bacillus amyloliquefaciens stam QST 713: Utvärdering av PBT/vPvB-egenskaper är inte relevant för mikroorganismer.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Bedömning Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

12.7 Andra skadliga effekter

Tillägg till ekologisk information Mer ekologiska uppgifter är inte tillgängliga.

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt I enlighet med gällande bestämmelser och, om nödvändigt, efter samråd med huvudmannen och / eller med ansvarig myndighet kan produkten föras till en deponi eller förbränningsanläggning.

Förorenad förpackning Delvis tömda behållare skall hanteras som farligt avfall.

Avfallsnummer 02 01 08* Avfall som innehåller farliga jordbrukskemikalier

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

Enligt ADN/ADR/RID/IMDG/IATA är denna produkt inte klassificerad som farligt gods.

Denna klassificering gäller i princip inte vid transport med tankbåt på vattenvägar i inlandet. Kontakta tillverkaren för ytterligare information.

14.1 – 14.5 Ej tillämbart.

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Se avsnitten 6 till 8 i detta säkerhetsdatablad.

14.7 Transporteras i bulk i enlighet med IMO-instrument

Ingen transport i bulk i enlighet med IBC-regeln.



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

10/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Ytterligare information

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

Nationella bestämmelser Preparatet berörs av lagstiftningen för bekämpningsmedel

Användningsområde

Användningsområde:

För bekämpning av svampsjukdomar hos jordgubbar i växthus- och tunnelodlingar, vid odling av morot och sallad på friland samt växthusodling av tomat, paprika och aubergine.

Förebyggande av miljöskador:

Föröreana inte vattendrag med produkten eller förpackningen. Undvik besprutning i blåsig väder. Vid besprutning av områden som gränsar till vattendrag ska ett skyddsavstånd på 3 m från vattendrag lämnas som skydd för vattenlevande organismer. Vid påfyllning av traktorspruta från vattendrag får sprutans påfyllningsaggregat inte användas. Överbliven besprutningsvätska eller sprutrengöringsvätska får inte släppas ut i vattendrag.

Överblivet, oanvändbart växtskyddsmedel lämnas till insamlingspunkt för problemavfall och tomma och sköljda förpackningar lämnas till avfallsstation.

Skyddsanvisningar:

Vid hantering av preparatet används gummistövlar, skyddsdräkt, kemikalieresistenta skyddshandskar (t.ex. nitril) och huvudbonad. Vid arbete som medför stänkrisk används ansikts-/ögonskydd och vid arbete där andningsvägarna exponeras ett andningsskydd försett med P2/A2-filter.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Någon kemisk säkerhetsanalys krävs ej för detta ämne.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Faroangivelser nämnda i Avsnitt 3

Förkortningar och akronymer

ADN	Europeisk överenskommelse rörande internationell transport av farligt gods på inlandsvattenvägar
ADR	Europeisk överenskommelse rörande internationell transport av farligt gods på vägar
ATE	Uppskattad akut toxicitet
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service nummer
ECx	Effektiv koncentration x %
EG-nr.	European community nummer (EG-nummer)
EINECS	Europeisk förteckning över befintliga kommersiella kemiska ämnen
ELINCS	Europeisk förteckning över förhandsanmälda ämnen
EN	Europeiska standarder
EU	Europeiska unionen



SERENADE ASO

Version 2 / FIN
102000027846

11/11

Revisionsdatum: 18.09.2025
Tryckdatum: 18.09.2025

IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhiberingskoncentration x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konc.	Koncentration
LCx	Dödlig koncentration x %
LDx	Dödlig dos x %
LOEC/LOEL	Lägsta observerade effektskoncentration/ effektnivå
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S.	Not otherwise specified
NOEC/NOEL	Nolleffektskoncentration/ nolleffektnivå
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling
RID	Förordningar rörande internationell transport av farligt gods med tåg
TWA	Tidsvägt medelvärde
UN	Förenta Nationerna (FN)
WHO	Världshälsoorganisationen

Informationen i detta säkerhetsdatablad är i enlighet med riktlinjerna enligt förordning (EG) nr 1907/2006 och förordning (EG) 2020/878 om ändring av förordning (EG) nr 1907/2006 (och alla senare ändringar). Detta produktdatablad är ett komplement till användarhandledningen, inte en ersättning till den. Informationen i detta produktdatablad bygger på tillgänglig klunskap om produkten vid det tillfälle då produktdatabladet sammanställdes. Användaren erinras dessutom om eventuella risker vid användning av en produkt för andra ändamål än den är avsedd för. Informationen som ges är i enlighet med rådande EEG-lagstiftning. Användaren uppmanas att följa eventuella ytterligare nationella krav.

Orsak för revidering:

Säkerhetsdatablad enligt förordning (EG) nr 2020/878. Kontrolleras och revideras för redaktionella ändamål på grund av justeringar enligt gällande bilaga II till Reach-förordningen.

Ändringar efter den senaste versionen kommer att märkas tydligt i marginalen. Denna version ersätter alla tidigare utgåvor.