



## SERENADE ASO

Version 2 / A  
102000037611

1/12  
Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** SERENADE ASO  
**UFI** QQU1-90KT-F00K-C9NR (freiwillige Meldung)  
**Produktnummer (UVP)** 86706776

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung** Fungizid

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant** Bayer Austria GmbH  
Bayer CropScience Division  
Am Europlatz 1  
1120 Wien  
Österreich  
**Telefon** 01/71146-0  
**Auskunftsgebender Bereich** Bayer Austria GmbH  
Bayer CropScience Division  
E-Mail: cropscience.austria@bayer.com

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer Österreich** 01/ 406 43 43  
Vergiftungsinformationszentrale

---

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Nicht eingestuft, die Einstufungskriterien sind nicht erfüllt.

**Einstufung gemäß der nationalen Gesetzgebung in Österreich:**

Nicht eingestuft, die Einstufungskriterien sind nicht erfüllt.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß der nationalen Gesetzgebung in Österreich:**

Kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenhinweise**



# **SERENADE ASO**

Version 2 / A  
102000037611

2/12  
Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

- EUH208 Enthält *Bacillus subtilis* Stamm QST 713. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
 EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
 SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.  
 (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.).  
 SPe 4 Zum Schutz von Gewässerorganismen/Nichtzielpflanzen nicht auf versiegelten Oberflächen wie Asphalt, Beton, Kopfsteinpflaster (Gleisanlagen) bzw. in anderen Fällen, die ein hohes Abschwemmungsrisiko bergen, ausbringen.

## **Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.  
 P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung tragen.  
 P501 Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

## **2.3 Sonstige Gefahren**

Mikroorganismen können eventuell sensibilisierende Reaktionen auslösen.

*Bacillus amyloliquefaciens* Stamm QST 713: Bewertung der PBT/vPvB Eigenschaften ist nicht relevant für Mikroorganismen.

**Umweltbezogene Angaben:** Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Toxikologische Angaben:** Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## **ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Inhaltsstoffe, sofern sie giftig oder sehr giftig sind, sind in der Giftliste sowie den laufenden Änderungs-Verordnungen angeführt bzw. nachgemeldet oder angemeldet.

### **3.2 Gemische**

#### **Chemische Charakterisierung**

Suspensionskonzentrat (SC)  
*Bacillus amyloliquefaciens* strain QST 713  $\geq 1.0E+09$  CFU/g

#### **Gefährliche Inhaltsstoffe**

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		Nicht eingestuft	1,34

**SERENADE ASO**Version 2 / A  
102000037611

3/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

strain QST 713			
----------------	--	--	--

**Weitere Information**

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**Partikeleigenschaften**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage bringen, zudecken und warm halten.
<b>Einatmung</b>	An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Mund ausspülen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

<b>Symptome</b>	Keine Symptome bekannt oder erwartet.
-----------------	---------------------------------------

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

<b>Behandlung</b>	Symptomatische Behandlung. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.
-------------------	--

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel**

<b>Geeignet</b>	Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
<b>Ungeeignet</b>	Wasservollstrahl



## **SERENADE ASO**

Version 2 / A  
102000037611

4/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall werden gefährliche Gase gebildet.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

#### **Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### **Weitere Angaben**

Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

#### **Vorsichtsmaßnahmen**

Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen. Oberflächenwässer und Grundwasser nicht verunreinigen durch Reinigen der Ausrüstung (einschließlich des Waschwassers) oder durch Lagern von Abfall. Dieses Produkt wie auf dem Etikett angegeben anwenden.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

#### **Reinigungsverfahren**

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Produkt aufnehmen und in einen korrekt etikettierten und dicht verschlossenen Behälter füllen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Mit Desinfektionsmittel säubern.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Falls das Produkt versehentlich verschüttet wird, ein Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Keine besonderen Sicherheitsmassnahmen erforderlich bei der Handhabung ungeöffneter Verpackungen; die entsprechenden Hinweise zur Handhabung sind zu beachten.

#### **Hinweise zum Brand- und**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.



# SERENADE ASO

Version 2 / A  
102000037611

5/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

## Explosionsschutz

### Hygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Nach der Handhabung gründlich mit Wasser und Seife waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.

### Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

### Lagerklasse (LGK)

12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

### Lagerstabilität

Lagertemperatur

> 0 °C

### Geeignete Werkstoffe

HDPE (Polyethylen hoher Dichte)

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713		20.000.000 KBE/m <sup>3</sup>		OES BCS*

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

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Atemschutz

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.  
Atemschutzgerät mit einem Partikelfilter (Schutzfaktor 20) gemäss Europäischer Norm EN149FFP3 oder EN140P3 oder gleichwertigen Schutz tragen.

#### Handschutz

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die

**SERENADE ASO**Version 2 / A  
102000037611

6/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

	spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Durchlässigkeitsrate > 480 min Handschuhdicke > 0,4 mm Richtlinie Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
<b>Augenschutz</b>	Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 5 tragen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.
<b>Allgemeine Schutzmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind bei Gebrauch gemäß der Anweisungen auf dem Etikett keine Gefahren bekannt. Folgende Richtlinien sollten angewendet werden. Hände nach der Handhabung und vor dem Essen, Trinken, Kaugummi Kauen, Verwenden von Tabakprodukten, dem Gang zur Toilette oder dem Auftragen von Kosmetika sorgfältig mit Seife und Wasser waschen. Kinder oder Haustiere dürfen die behandelte Fläche nicht betreten, bevor sie getrocknet ist.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	Suspension
<b>Farbe</b>	hellbraun
<b>Geruch</b>	süßlich, nach Erde
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Schmelzpunkt/ Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	91 °C
<b>Entzündlichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Flammpunkt</b>	> 91 °C Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt.
<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	475 °C

**SERENADE ASO**Version 2 / A  
102000037611

7/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

<b>Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	5,2 - 5,4 (100 %) (23 °C)
<b>Viskosität, dynamisch</b>	10 - 100 mPa.s (21 °C) 10 - 100 mPa.s (21 °C)
<b>Viskosität, kinematisch</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit</b>	dispergierbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Oberflächenspannung</b>	34 mN/m (25 °C) Wurde unverdünnt bestimmt.
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dichte</b>	ca. 1,05 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Relative Dichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Bewertung Nanopartikel</b>	Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen
<b>Partikelgröße</b>	Keine Daten verfügbar
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Schlagempfindlichkeit</b>	Nicht schlagempfindlich.
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

<b>10.1 Reaktivität</b>	Stabil unter normalen Bedingungen.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**SERENADE ASO**Version 2 / A  
102000037611

8/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Frost Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Nur im Originalbehälter lagern.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

<b>Akute orale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg
<b>Akute inhalative Toxizität</b>	LC50 (Ratte) > 5,19 mg/l Expositionszeit: 4 h Bestimmt in Form von flüssigem Aerosol.
<b>Akute dermale Toxizität</b>	LD50 (Kaninchen) > 2.000 mg/kg
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Keine Hautreizung (Kaninchen)
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Keine Augenreizung (Kaninchen)
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Haut: Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713 verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**Beurteilung Mutagenität**

Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Test nicht erforderlich für Mikroorganismen.

**Beurteilung Kanzerogenität**

Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Test nicht erforderlich für Mikroorganismen.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Test nicht erforderlich für Mikroorganismen.

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Test nicht erforderlich für Mikroorganismen.

**Aspirationsgefahr**



**SERENADE ASO**Version 2 / A  
102000037611

9/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften****Bewertung**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

**Toxizität gegenüber Fischen** LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 162 mg/l 3,24 x 10<sup>9</sup> CFU/L

Expositionszeit: 30 d

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 86 mg/l 1,72 x 10<sup>9</sup> CFU/L

Expositionszeit: 30 d

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

**Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren**EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 108 mg/l 2,16 x 10<sup>9</sup> CFU/L

Expositionszeit: 48 h

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 13 mg/l 2,6 x 10<sup>8</sup> CFU/L

Expositionszeit: 48 h

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 1,6 x 10<sup>6</sup> CFU/mL

Expositionszeit: 21 d

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 7,9 x 10<sup>5</sup> CFU/mL

Expositionszeit: 21 d

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen**

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) &gt;= 100 mg/l

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

LOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) &gt; 100 mg/l

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**



## **SERENADE ASO**

Version 2 / A  
102000037611

10/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

**Biologische Abbaubarkeit** Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713:  
Bewertung der biologischen Abbaubarkeit ist nicht relevant für Mikroorganismen.

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulation** Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713:  
Bewertung der Bioakkumulation ist nicht relevant für Mikroorganismen.

### **12.4 Mobilität im Boden**

**Mobilität im Boden** Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Bewertung der Mobilität im Boden ist nicht relevant für Mikroorganismen.

### **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften** Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Bewertung der PBT/vPvB Eigenschaften ist nicht relevant für Mikroorganismen.

### **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Bewertung** Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

**Sonstige ökologische Hinweise** Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

## **ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Reste nicht in den Ausguss oder das WC leeren. Zur Problemstoffsammelstelle bringen. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Abfallschlüssel-Nr. 53103** Nach ÖNORM S 2100 vom 1.9.1997 bzw. Festsetzungsverordnung i.d.g.F.

## **ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Gemäß ADN/ADR/RID/IMDG/IATA nicht als Gefahrgut eingestuft.**

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

**14.1 – 14.5** entfällt

### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

### **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Kein Bulktransport gemäß IBC Code.

**SERENADE ASO**Version 2 / A  
102000037611

11/12

Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

---

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

WHO-Klassifizierung: U (Eine akute Gefahr ist unwahrscheinlich bei normalem Gebrauch)

Registrierungsnummer	3536
Melde-Nr. SDB gemäß §25, Abs. 10, Chem.V.	KEINE BEKANNT

**Wassergefährdungsklasse** WGK 1 schwach wassergefährdend**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

---

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise****Abkürzungen und Akronyme**

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer
ECx	Effektive Konzentration von x %
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung



**SERENADE ASO**

Version 2 / A  
102000037611

12/12  
Überarbeitet am: 16.11.2022  
Druckdatum: 07.03.2023

RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

**Grund der Überarbeitung:** Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.  
Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.