



## SERENADE ASO

Version 1 / D  
102000037611

1/11  
Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

---

### 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 AG  
Kaiser-Wilhelm-Allee 1  
51373 Leverkusen  
Deutschland

**Telefax** +49(0)2173-38-7394

**Auskunftsgebender Bereich** Substance Classification & Registration  
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

**Vertrieb** Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Alfred-Nobel-Str. 50  
D-40789 Monheim am Rhein  
Deutschland  
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):  
+49(0)214/30-20220

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

---

### 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.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente



**SERENADE ASO**

Version 1 / D  
102000037611

2/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

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

Nicht kennzeichnungspflichtig.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Neben den genannten Gefahren sind keine zusätzlichen Gefahren bekannt.

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

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

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Suspensionskonzentrat (SC)  
Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713 >= 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	
Bacillus amyloliquefaciens strain QST 713		Nicht eingestuft	1,34

**Weitere Information**

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

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage bringen, zudecken und warm halten.
- Einatmung** An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt** 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.
- Verschlucken** KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Mund ausspülen.

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



## SERENADE ASO

Version 1 / D  
102000037611

3/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

**Symptome** Keine Symptome bekannt oder erwartet.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Behandlung** Symptomatische Behandlung. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

---

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

**Geeignet** Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**Ungeeignet** Wasservollstrahl

**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.



**SERENADE ASO**

Version 1 / D  
102000037611

4/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

**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 Explosionsschutz** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**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**

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

**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
--------------	---------	---------------------------	-------	-----------



**SERENADE ASO**

Version 1 / D  
102000037611

5/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

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**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

**Atemschutz**

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten 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 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.

**Augenschutz**

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

**Haut- und Körperschutz**

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.

**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

**SERENADE ASO**Version 1 / D  
102000037611

6/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

---

<b>pH-Wert</b>	5,2 - 5,4 (100 %) (23 °C)
<b>Schmelzpunkt/ Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	91 °C
<b>Flammpunkt</b>	> 91 °C Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt.
<b>Entzündlichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungs- temperatur</b>	475 °C
<b>Minimale Zündenergie</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindig- keit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dichte</b>	ca. 1,05 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Wasserlöslichkeit</b>	dispergierbar
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität, dynamisch</b>	10 - 100 mPa.s (21 °C) 10 - 100 mPa.s (21 °C)
<b>Viskosität, kinematisch</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Oberflächenspannung</b>	34 mN/m (25 °C) Wurde unverdünnt bestimmt.
<b>Schlagempfindlichkeit</b>	Nicht schlagempfindlich.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

---

**SERENADE ASO**Version 1 / D  
102000037611

7/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

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

<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.



## SERENADE ASO

Version 1 / D  
102000037611

8/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

### Beurteilung Entwicklungstoxizität

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

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 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))  $\geq$  100 mg/l

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

LOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) > 100 mg/l

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Biologische Abbaubarkeit**

Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713:

Bewertung der biologischen Abbaubarkeit ist nicht relevant für Mikroorganismen.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial





## SERENADE ASO

Version 1 / D  
102000037611

9/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

---

<b>Bioakkumulation</b>	Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Bewertung der Bioakkumulation ist nicht relevant für Mikroorganismen.
<b>12.4 Mobilität im Boden</b>	
<b>Mobilität im Boden</b>	Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Bewertung der Mobilität im Boden ist nicht relevant für Mikroorganismen.
<b>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
<b>Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften</b>	Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713: Bewertung der PBT/vPvB Eigenschaften ist nicht relevant für Mikroorganismen.
<b>12.6 Andere schädliche Wirkungen</b>	
<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>	Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

---

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Produkt</b>	Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.  Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.
<b>Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt</b>	<b>02 01 08*</b> Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

---

## 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.

---

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

### **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische**

**SERENADE ASO**Version 1 / D  
102000037611

10/11

Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022**Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

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

Registrierungsnummer 007918-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 1 schwach wassergefährdend**Sonstige Vorschriften**

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern  
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"  
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"  
TRBA 230 "Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und vergleichbaren Tätigkeiten" (TRBA: Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe)  
TRBA 500 "Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen" (TRBA: Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe)  
Richtlinie 2000/54/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

**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



## SERENADE ASO

Version 1 / D  
102000037611

11/11  
Überarbeitet am: 09.02.2022  
Druckdatum: 11.02.2022

NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
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
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.

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

**Grund der Überarbeitung:** Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken.

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