

**Serenade ASO**102000037611  
Verze č.: 5

Strana 1 / 16

Datum vydání: 27.2.2017  
Datum revize: 6.12.2022  
Datum vytištění: 10.1.2023

<b>ODDÍL 1</b>	<b>Identifikace směsi a společnosti</b>
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>
	<b>Obchodní jméno</b> <b>Serenade ASO</b>
	<b>UFI</b> QQU1-90KT-F00K-C9NR (dobrovolné oznámení)
	<b>Kód přípravku (UVP)</b> 86706776
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití</b>
	<b>Použití</b> PŘÍPRAVEK NA OCHRANU ROSTLIN – FUNGICID
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>výrobce</b> Bayer AG Kaiser-Wilhelm-Allee 1, D-51373 Leverkusen, Německo Tel.: +49 2173 38-3409 (Chemical Regulatory Affairs, pracovní dny 8-18 hod) E-mail: <a href="mailto:BCS-SDS@bayer.com">BCS-SDS@bayer.com</a></li><li><b>osoba, odpovědná za uvádění na trh v České republice</b> BAYER s. r. o. Siemensova 2717/4, 155 00 Praha 5 - Stodůlky tel.: (+420) 266 101 111; (pracovní dny; 8-17 hod) E-mail: <a href="mailto:toxinfo.cz@bayer.com">toxinfo.cz@bayer.com</a></li></ul>
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>
	<u>Při ohrožení života a zdraví (Česká republika):</u> Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2 Telefon nepřetržitě: (+420) 224 919 293 nebo (+420) 224 915 402  <u>Mezinárodní nouzové telefonní číslo (nepřetržitě, 24 hod):</u> + 1 (760) 476-3964 (pro Bayer provozuje společnost 3E)



**Serenade ASO**

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 2 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vtištění: 10.1.2023

<b>ODDÍL 2</b>	<b>Identifikace nebezpečnosti</b>
<b>2.1</b>	<b>Klasifikace směsi</b>  <b>Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění</b>  Neklasifikován, nesplňuje kritéria pro klasifikaci
<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>  <b>Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění</b>  Výstražný symbol nebezpečnosti: Není vyžadován  <b>Signální slovo:</b> Není vyžadováno  <b>Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):</b> Nejsou vyžadovány  <b>Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty):</b> Nejsou vyžadovány  Doplňkové údaje: EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí. EUH208 Obsahuje <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> . Může vyvolat alergickou reakci.  Další prvky označení: Pro profesionální uživatele. Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití.
<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost</b> Mikroorganismy mohou mít potenciál vyvolat sensibilizující reakce. <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> kmen QST 713: Hodnocení vlastností PBT/vPvB není pro mikroorganismy relevantní. <b>Ekologické informace:</b> Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.  <b>Toxikologické informace:</b> Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Serenade ASO

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 3 / 16

Datum vydání: 27.2.2017  
Datum revize: 6.12.2022  
Datum vytištění: 10.1.2023

<b>ODDÍL 3</b>	<b>Složení/informace o složkách</b>								
<b>3.2</b>	<b>Směsi</b>  Suspenzní koncentrát (SC); Bacillus amyloliquefaciens, kmen QST 713: $\geq 1 \times 10^9$ CFU/g								
	<b>Nebezpečné látky</b> Standardní věty o nebezpečnosti podle Nařízení (ES) č. 1272/2008								
	<table border="1"><thead><tr><th>Název</th><th>Obsah %</th><th>Číslo CAS Číslo ES REACH Reg. No.</th><th>Klasifikace  Nařízení (ES) č.1272/2008, v platném znění</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bacillus amyloliquefaciens, kmen QST 713</td><td>1,34</td><td></td><td>Neklasifikován</td></tr></tbody></table>	Název	Obsah %	Číslo CAS Číslo ES REACH Reg. No.	Klasifikace  Nařízení (ES) č.1272/2008, v platném znění	Bacillus amyloliquefaciens, kmen QST 713	1,34		Neklasifikován
Název	Obsah %	Číslo CAS Číslo ES REACH Reg. No.	Klasifikace  Nařízení (ES) č.1272/2008, v platném znění						
Bacillus amyloliquefaciens, kmen QST 713	1,34		Neklasifikován						
	<b>Další údaje</b> Úplné znění H-vět a použitých zkratk v tomto oddíle, viz oddíl 16.								
	<b>Velikost částic</b> Tato látka/směs neobsahuje nanoformy.								

<b>ODDÍL 4</b>	<b>Pokyny pro první pomoc</b>
<b>4.1</b>	<b>Popis první pomoci</b>  <b>Všeobecné pokyny:</b> Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Postiženého uložte do klidové polohy, přikryjte a udržujte v teple. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností kontaktujte lékaře a poskytněte mu informace z etikety nebo tohoto listu. Při vyhledávání lékařské pomoci informujte lékaře o přípravku, se kterým se pracovalo a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem - Telefon nepřetržitě: (+420) 224 919 293 nebo (+420) 224 915 402 ( <a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a> ).
	<b>Při nadýchání:</b> Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast. Zajistěte tělesný i duševní klid.
	<b>Při styku s kůží:</b> Odložte kontaminovaný/nasáklý oděv. Zasažené části pokožky umyjte vodou a mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte.
	<b>Při zasažení očí:</b> Vyplachujte oči velkým množstvím vlahe čisté vody a současně odstraňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze snadno vyjmout. Kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### Serenade ASO

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 4 / 16

Datum vydání: 27.2.2017  
Datum revize: 6.12.2022  
Datum vytištění: 10.1.2023

	<b>Při požití:</b> Ústa vypláchněte vodou; nevyvolávejte zvracení.
4.2	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b> U vysoce vnímaných osob se do 2 dnů může objevit zarudnutí zasažené části kůže, případně otok, pupínky, vyrážka, puchýře, obvykle doprovázené svěděním kůže, apod.
4.3	<b>Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b> <b>Terapie:</b> Symptomatická. <b>Antidot:</b> Specifické antidotum není

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
5.1	<b>Hasiva</b> <b>Vhodná hasiva:</b> Postřík vodou (jemná mlha), pěna, chemický prášek nebo oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ). <b>Nevhodná hasiva:</b> Vysoko objemový vodní proud
5.2	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi</b> Při požáru se mohou uvolňovat nebezpečné plyny.
5.3	<b>Pokyny pro hasiče</b> <b>Speciální ochranné prostředky pro hasiče:</b> Při požáru a/nebo výbuchu nevdechujte plynné zplodiny. Při požáru použijte izolační dýchací přístroj. <b>Další informace:</b> Pokud je to technicky proveditelné a není spojeno s rizikem, odstraňte dosud požárem nezasažené obaly s přípravkem z prostoru požářiště. V opačném případě ochlazujte neotevřené obaly postříkem vodou. Pokud je to technicky proveditelné, shromažďujte hasební vodu ve vhodném prostoru či kontejneru s pískem či zeminou či jiným vhodným sorbujícím materiálem; zabraňte jejímu úniku do kanalizace a okolí.

<b>ODDÍL 6</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>
6.1	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b> Zabránit kontaktu s materiálem, který unikl z obalů a s kontaminovanými plochami. Používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Zajistit dostatečnou ventilaci.



**Serenade ASO**

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 5 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b> Zabraňte, aby uniklý přípravek zasáhl drenáže, kanalizaci a vodoteče a zemědělskou půdu. Neznečišťujte podzemní a povrchové vody při čištění aplikačního zařízení a při likvidaci zbytků, včetně oplachové vody. V případě, že tyto byly zasaženy, informujte příslušný vodohospodářský orgán, popř. orgán ochrany životního prostředí. Přípravek používejte v souladu s návodem k použití uvedeným v etiketě.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b> <b>Metody čištění:</b> Uniklý přípravek pokrýt dostatečným množstvím absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny). Kontaminovaný absorbent zachytit do vhodných nádob, které lze označit a uzavřít a tyto uložit před likvidací na vhodném schváleném místě. Kontaminovaná místa a předměty důkladně omýt. Dodržovat zásady ochrany životního prostředí. Při čištění používejte dezinfekční prostředky.  <b>Další pokyny:</b> Používejte vhodné ochranné prostředky. Pokud dojde k náhodnému úniku přípravku, zabraňte kontaminaci půdy, vodních toků a kanalizace.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b> Informace ohledně bezpečného zacházení jsou uvedeny v oddíle 7. Informace ohledně doporučených osobních ochranných pracovních prostředků jsou uvedeny v oddíle 8. Informace ohledně likvidace zbytků a odpadů jsou uvedeny v oddíle 13.

<b>ODDÍL 7</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b> <b>Pokyny pro bezpečné zacházení:</b> Při zacházení s neporušenými obaly není zapotřebí dodržovat žádná speciální opatření; je třeba dodržovat pokyny uvedené na etiketě přípravku.  <b>Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu:</b> Nejsou vyžadována zvláštní bezpečnostní opatření.  <b>Hygienická opatření:</b> Zabraňte kontaktu s pokožkou, oděvem a vniknutím do očí. Pracovní oděv uchovávejte na odděleném místě. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s přípravkem si umyjte ruce. Svlékněte ihned potřísněný oděv. Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak pracovní/ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Serenade ASO

102000037611

Verze č.: 5

Strana 6 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

7.2

### Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných směsí

#### Požadavky na skladovací prostory:

Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Uchovávejte mimo dosah dětí. Zabezpečte spolehlivou ventilaci. Skladujte v neporušených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větratelném prostoru. Chraňte před ohněm, přímým slunečním svitem, mrazem a vlhkostí.

#### Pokyny pro skladování:

Skladujte odděleně od potravin, nápojů, hnojiv, krmiv a dezinfekčních prostředků a obalů od těchto látek.

Teplota skladování: +4 °C až +20 °C

#### Vhodné materiály:

HDPE (polyethylen s vysokou hustotou)

7.3

### Specifická konečná použití

Dodržujte pokyny uvedené na etiketě přípravku

## ODDÍL 8

### Omezování expozice/osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

8.1

#### Kontrolní parametry

Expoziční limity v pracovním prostředí - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

látka	PEL <sub>r</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	PEL <sub>c</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
ostatní křemičitany (s výjimkou azbestu)	2	10

8.2

#### Omezování expozice

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných pracovních prostředků

- při používání se řiďte návodem uvedeným na etiketě přípravku
- používat doporučené osobní ochranné pracovní prostředky
- poškozené osobní ochranné pracovní prostředky (např. protržené rukavice) okamžitě vyměnit
- při práci s přípravkem nepoužívat kontaktní čočky

Ochrana dýchacích  
orgánů:

není nutná

**BEZPEČNOSTNÍ LIST** podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**Serenade ASO**102000037611  
Verze č.: 5

Strana 7 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

<b>Ochrana rukou:</b>	gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN ISO 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN ISO 374-1 Kontaminované rukavice omyjte. Zlikvidujte je, pokud jsou kontaminovány zevnitř, perforované nebo kontaminaci zvenku nelze odstranit. Důkladně si umyjte ruce po práci a vždy před jídlem, pitím, kouřením nebo použitím toalety. Dodržujte pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je přípravek používán, jako je nebezpečí proříznutí, abraze a dlouhá doba kontaktu. Materiál: Nitrilový kaučuk Doba průniku: > 480 min Tloušťka rukavic: > 0,4 mm Směrnice: Ochranné rukavice podle EN 374
<b>Ochrana očí a obličeje:</b>	není nutná
<b>Ochrana těla:</b>	celkový ochranný oděv z textilního materiálu např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1 nebo jiný ochranný oděv označený grafickou značkou „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688
<b>Dodatečná ochrana hlavy:</b>	není nutná
<b>Dodatečná ochrana nohou:</b>	pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holínky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu)
<b>Všeobecná bezpečnostní opatření:</b>	Nejsou známa nebezpečí spojená s tímto přípravkem, pokud je přípravek použit podle údajů uvedených na etiketě. Je třeba dodržovat následující opatření: Po manipulaci s přípravkem si důkladně umyjte ruce mýdlem a vodou, a dále před jídlem, pitím, kouřením, použitím toalety nebo před aplikací kosmetiky. Zabraňte vstupu dětem a domácím zvířatům na ošetřenou plochu, dokud nezaschne.
<b>Omezování expozice životního prostředí</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• zabránit narušení obalů a uniknutí přípravku z obalů během transportu, skladování i další manipulace</li><li>• zabránit rozlití přípravku</li></ul>

**ODDÍL 9 Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

forma: Suspenze

**Serenade ASO**

102000037611

Verze č.: 5

Strana 8 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum výtiskění: 10.1.2023

<b>barva:</b>	Světle hnědá
<b>zápach:</b>	Sladký, zemitý
<b>prahová hodnota zápachu:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>bod tání/rozmezí bodu tání:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>bod varu/rozmezí bodu varu:</b>	91 °C
<b>hořlavost:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>horní mez výbušnosti:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>dolní mez výbušnosti:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>bod vzplanutí:</b>	> 91 °C Není stanoven – měření provedeno do bodu varu.
<b>teplota samovznícení:</b>	475 °C
<b>teplota autokatalytického rozkladu (SADT):</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>pH:</b>	5,2-5,4 (100 %; 23 °C)
<b>viskozita dynamická:</b>	10-100 mPa.s (21 °C)
<b>viskozita kinematická:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>rozpuštěnost ve vodě:</b>	Dispergovatelný
<b>rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>povrchové napětí:</b>	34 mN/m (25 °C) Stanoveno v nezředěné formě.
<b>tlak páry:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>hustota:</b>	cca. 1,05 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>relativní hustota:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>relativní hustota par:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>hodnocení nanočástice:</b>	Tato látka/směs neobsahuje nanoformy
<b>velikost částic:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>9.2 Další informace</b>	
<b>Citlivost proti nárazu:</b>	Není citlivý





# BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Serenade ASO

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 9 / 16

Datum vydání: 27.2.2017  
Datum revize: 6.12.2022  
Datum vtištění: 10.1.2023

<b>výbušnost:</b>	Není výbušný 92/69/EEC, A.14 / OECD 113
<b>oxidační vlastnosti:</b>	Nemá oxidační účinky
<b>rychlost odpařování:</b>	Údaje nejsou dostupné
<b>Jiné fyzikálně chemické vlastnosti:</b>	Další fyzikálně-chemické údaje související s bezpečností nejsou známy.

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b> <b>Termický rozklad</b> Stabilní za normálních podmínek.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b> Stabilní při dodržení doporučených podmínek při skladování.
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b> Nepředpokládají se při dodržení doporučených podmínek při manipulaci a skladování.
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> Mráz. Vysoké teploty a přímé sluneční světlo.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b> Skladovat pouze v originálních obalech
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b> Nepředpokládají se při běžném použití

<b>ODDÍL 11</b>	<b>Toxikologické informace</b>
<b>11.1</b>	<b>Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>akutní toxicita orální:</b>      LD<sub>50</sub> &gt; 5000 mg/kg (potkan)</li><li><b>akutní toxicita inhalační:</b>      LC<sub>50</sub> &gt; 5,19 mg/l (potkan) Stanoveno pro tekutý aerosol.</li><li><b>akutní toxicita dermální:</b>      LD<sub>50</sub> &gt; 2000 mg/kg (králík)</li><li><b>žiravost/dráždivost pro kůži:</b>      nedráždí (králík)</li><li><b>vážné poškození očí/podráždění očí:</b>      nedráždí (králík)</li><li><b>senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:</b>      Kůže: nesenzibilizuje (morče) Test byl proveden s podobnou formulací.</li></ul>



# BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Serenade ASO

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 10 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

11.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>mutagenita v zárodečných buňkách:</b></li></ul>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Test pro mikroorganismy není vyžadován.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>karcinogenita:</b></li></ul>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Test pro mikroorganismy není vyžadován.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>toxická pro reprodukci:</b></li></ul>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Test pro mikroorganismy není vyžadován.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>vývojová toxicita:</b></li></ul>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Test pro mikroorganismy není vyžadován.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:</b></li></ul>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>toxická pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:</b></li></ul>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Nezpůsobil toxicitu pro specifické cílové orgány v experimentálních studiích se zvířaty.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>nebezpečnost při vdechnutí:</b></li></ul>	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Informace o další nebezpečnosti**  
**Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému**  
**Hodnocení**

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

<b>ODDÍL 12</b>	<b>Ekologické informace</b>
12.1	<b>Toxicita Ryby</b>  LC <sub>50</sub> 162 mg/l (tj. 3,24 x 10 <sup>9</sup> CFU/l) (30 dní; pstruh duhový – Oncorhynchus mykiss) Hodnota se vztahuje k účinné látce.  NOEC 86 mg/l (tj. 1,72 x 10 <sup>9</sup> CFU/l) (30 dní; pstruh duhový – Oncorhynchus mykiss) Hodnota se vztahuje k účinné látce.



**Serenade ASO**

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 11 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

	<b>Vodní bezobratlí</b>	<p>EC<sub>50</sub> 108 mg/l (tj. 2,16 x 10<sup>9</sup> CFU/l) (48 hod; perloočka velká - Daphnia magna) Hodnota se vztahuje k účinné látce.</p> <p>NOEC 13 mg/l (tj. 2,6 x 10<sup>8</sup> CFU/l) (48 hod; perloočka velká - Daphnia magna) Hodnota se vztahuje k účinné látce.</p> <p>EC<sub>50</sub> 1,6 x 10<sup>6</sup> CFU/ml (21 dní; perloočka velká - Daphnia magna) Hodnota se vztahuje k účinné látce.</p> <p>NOEC 7,9 x 10<sup>5</sup> CFU/ml (21 dní; perloočka velká - Daphnia magna) Hodnota se vztahuje k účinné látce.</p>
	<b>Vodní rostliny</b>	<p>NOEC ≥ 100 mg/l (zelené řasy – Desmodesmus subspicatus) Hodnota se vztahuje k účinné látce. LOEC &gt; 100 mg/l (zelené řasy – Desmodesmus subspicatus) Hodnota se vztahuje k účinné látce.</p>
12.2	<b>Perzistence a rozložitelnost Biorozložitelnost:</b>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Hodnocení pro mikroorganismy není relevantní
12.3	<b>Bioakumulační potenciál Bioakumulace:</b>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Hodnocení pro mikroorganismy není relevantní
12.4	<b>Mobilita v půdě Mobilita v půdě:</b>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Hodnocení pro mikroorganismy není relevantní
12.5	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB Posouzení perzistentních, bioakumulativních a toxických (PBT) a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních (vPvB) látek:</b>	Bacillus amyloliquefaciens kmen QST 713: Hodnocení vlastností PBT/vPvB není pro mikroorganismy relevantní.
12.6	<b>Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému</b>	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Serenade ASO

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 12 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

12.7	<b>Hodnocení</b>	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
	<b>Jiné nepříznivé účinky Dodatkové ekologické informace</b>	Jiné nepříznivé účinky nejsou známy.

<b>ODDÍL 13</b>	<b>Pokyny pro odstraňování</b>
13.1	<b>Metody nakládání s odpady</b>  <b>Vhodné metody odstraňování přípravku:</b> Případné nepoužité zbytky přípravku se předají oprávněné osobě k odstranění a po smísení s hořlavým materiálem (např. piliny) se spálí ve spalovně stejných parametrů jako pro obaly.  <b>Vhodné metody odstraňování kontaminovaného obalu:</b> Použité obaly od přípravku se nesmějí používat k jinému účelu. Prázdné obaly se důkladně vypláchnou vodou a po znehodnocení se předají oprávněné osobě k odstranění. Poté se obaly spálí ve schválené spalovně vybavené dvoustupňovým spalováním s teplotou 1200-1400 °C ve druhém stupni a čištěním plynných zplodin. Při manipulaci s prázdnými obaly nesmí být zasaženy recipienty podzemních a povrchových vod.  <b>Katalogové číslo odpadu: 02 01 08*</b> – agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky  <b>Právní předpisy o odpadech</b> Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

<b>ODDÍL 14</b>	<b>Informace pro přepravu</b>
14.1-14.5	<b><u>Silniční a železniční přeprava (ADR/RID)</u></b> Není relevantní
14.1-14.5	<b><u>Námořní přeprava (IMDG)</u></b> Není relevantní
14.1-14.5	<b><u>Letecká přeprava (IATA)</u></b> Není relevantní



**BEZPEČNOSTNÍ LIST** podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Serenade ASO**

102000037611

Verze č.: 5

Strana 13 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

<b>14.6</b>	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> Viz oddíl 6 a 8 tohoto bezpečnostního listu
<b>14.7</b>	<b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC</b> Nesmí se přepravovat nebalené podle IBC kódu. Není relevantní pro podmínky v České republice.

<b>ODDÍL 15</b>	<b>Informace o předpisech</b>
<b>15.1</b>	<b>Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### Serenade ASO

102000037611

Verze č.: 5

Strana 14 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

Nařízení (EU) č. 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (= novela nařízení REACH k bezpečnostnímu listu)

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění

Nařízení (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh

Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek

Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Zákon č. 299/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášena pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 327/2012 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů

#### Další údaje:

WHO-klasifikace: U (Akutní nebezpečnost není pravděpodobná při běžném použití)

#### 15.2

#### Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o posouzení chemické bezpečnosti se nevyžaduje.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## Serenade ASO

102000037611  
Verze č.: 5

Strana 15 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

ODDÍL16	Další informace																																														
16.1	<p><b>Seznam a slovní znění příslušných H-vět, uvedených v oddíle 3 bezpečnostního listu, seznam použitých zkratk</b></p> <p>Není relevantní</p> <p><b>Seznam použitých zkratk a akronymů:</b></p> <table><tr><td>ADR</td><td>Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí</td></tr><tr><td>ATE</td><td>Odhad akutní toxicity</td></tr><tr><td>Číslo CAS</td><td>Identifikační číslo Chemical abstracts</td></tr><tr><td>Číslo ES</td><td>Číslo Evropské komise</td></tr><tr><td>ČSN EN</td><td>Česká technická norma</td></tr><tr><td>EU</td><td>Evropská unie</td></tr><tr><td>ECx</td><td>Efektivní koncentrace na x %</td></tr><tr><td>IBC</td><td>Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie (předpis IBC)</td></tr><tr><td>IATA</td><td>Mezinárodní asociace leteckých dopravců</td></tr><tr><td>ICx</td><td>Inhibiční koncentrace na x %</td></tr><tr><td>LCx</td><td>Smrtelná koncentrace na x %</td></tr><tr><td>LDx</td><td>Smrtelná dávka na x %</td></tr><tr><td>LOEC/LOEL</td><td>Nejnižší koncentrace/úroveň pozorovaného účinku</td></tr><tr><td>MARPOL 73/78</td><td>Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí</td></tr><tr><td>J.N.</td><td>Jinde neuvedená</td></tr><tr><td>NOEC/NOEL</td><td>Koncentrace/úroveň bez pozorovaného účinku</td></tr><tr><td>OECD</td><td>Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj</td></tr><tr><td>PEL</td><td>Přípustný expoziční limit</td></tr><tr><td>NPK-P</td><td>Nejvyšší přípustná koncentrace</td></tr><tr><td>RID</td><td>Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí</td></tr><tr><td>Sb.</td><td>Sbírka zákonů</td></tr><tr><td>UN</td><td>Organizace spojených národů (OSN)</td></tr><tr><td>WHO</td><td>Světová zdravotnická organizace</td></tr></table>	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí	ATE	Odhad akutní toxicity	Číslo CAS	Identifikační číslo Chemical abstracts	Číslo ES	Číslo Evropské komise	ČSN EN	Česká technická norma	EU	Evropská unie	ECx	Efektivní koncentrace na x %	IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie (předpis IBC)	IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců	ICx	Inhibiční koncentrace na x %	LCx	Smrtelná koncentrace na x %	LDx	Smrtelná dávka na x %	LOEC/LOEL	Nejnižší koncentrace/úroveň pozorovaného účinku	MARPOL 73/78	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí	J.N.	Jinde neuvedená	NOEC/NOEL	Koncentrace/úroveň bez pozorovaného účinku	OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj	PEL	Přípustný expoziční limit	NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace	RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí	Sb.	Sbírka zákonů	UN	Organizace spojených národů (OSN)	WHO	Světová zdravotnická organizace
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí																																														
ATE	Odhad akutní toxicity																																														
Číslo CAS	Identifikační číslo Chemical abstracts																																														
Číslo ES	Číslo Evropské komise																																														
ČSN EN	Česká technická norma																																														
EU	Evropská unie																																														
ECx	Efektivní koncentrace na x %																																														
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie (předpis IBC)																																														
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců																																														
ICx	Inhibiční koncentrace na x %																																														
LCx	Smrtelná koncentrace na x %																																														
LDx	Smrtelná dávka na x %																																														
LOEC/LOEL	Nejnižší koncentrace/úroveň pozorovaného účinku																																														
MARPOL 73/78	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí																																														
J.N.	Jinde neuvedená																																														
NOEC/NOEL	Koncentrace/úroveň bez pozorovaného účinku																																														
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj																																														
PEL	Přípustný expoziční limit																																														
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace																																														
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí																																														
Sb.	Sbírka zákonů																																														
UN	Organizace spojených národů (OSN)																																														
WHO	Světová zdravotnická organizace																																														
16.2	<p><b>Pokyny pro školení:</b></p> <p>Viz § 86 Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů</p>																																														
16.3	<p><b>Doporučená omezení použití:</b></p> <p>Přípravek používejte výhradně v souladu s návodem k použití.</p> <p>Přípravek nesmí být používán v takových dávkách a kombinacích, které nejsou uvedeny v textu etikety anebo nejsou součástí písemných doporučení společnosti Bayer, platných pro aplikaci dodávaných přípravků na ochranu rostlin.</p> <p>Společnost Bayer nepřebírá zodpovědnost za škody způsobené odlišným použitím či nesprávným skladováním přípravku.</p>																																														
16.4	<p><b>Kontaktní místo pro poskytování technických informací:</b></p> <p>BAYER s. r. o., Siemensova 2717/4, 155 00 Praha 5 - Stodůlky Tel.: (+420) 266 101 111</p>																																														



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### Serenade ASO

102000037611

Verze č.: 5

Strana 16 / 16

Datum vydání: 27.2.2017

Datum revize: 6.12.2022

Datum vytištění: 10.1.2023

- 16.5 Zdroje údajů použitých při sestavování Bezpečnostního listu:**  
Bayer - SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EU) No. 1907/2006/EC Version 2/EU, Revision Date: 21.11.2022  
Interní databáze firmy Bayer
- 16.6 Změny oproti předchozímu vydání bezpečnostního listu:** vyznačeny v textu stínováním. Tato verze nahrazuje všechny předchozí.  
Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) č. 2020/878. Zkontrolováno a revidováno z redakčních důvodů podle aktuální Přílohy II nařízení REACH.
- 16.7 Prohlášení:**  
Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu ke kterémukoli parametru přípravku, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nemají rovněž ustavovat právně platnou základnu kontrakčních vztahů.