

ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

SERENADE ASO

Šifra proizvoda

[86706776]

<https://my.chemius.net/p/TAhmTf/en/pd/hr>

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba

Fungicid.

Uporabe koje se ne preporučuju

Nema podataka.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

Bayer d.o.o.
Radnička cesta 80
10000 Zagreb, Hrvatska
00385 1 6599 999

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja

112

Broj telefona Centra za kontrolu otrovanja

+385 (0)1 23 48 342

Dobavljač

00385 1 6599 999

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008

Sukladno propisima, kemikalija nije razvrstana kao opasna.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**Oznake opasnosti:**

Nije primjenjivo.

Dopunske informacije o opasnosti (EU):

EUH401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.

Oznake obavijesti:

P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P261 Izbjegavati udisanje aerosola.
P301 + P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Posebna upozorenja

Sadrži Bacillus amyloliquefaciens (prije subtilis) soj QST 713. Mikroorganizmi mogu izazvati alergijsku reakciju.

Dodatne oznake za sredstva za zaštitu bilja

- SP 1 Spriječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Uređaje za primjenu sredstva ne čistiti u blizini površinskih voda. Spriječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta.
- SPe 3 Zbog zaštite vodenih organizama treba poštivati zone sigurnosti do vodene površine kako je navedeno u Mjerama zaštite okoliša.
- SPo Obavezno je nošenje zaštitne odjeće, zaštitnih rukavica i filtarske polumaske ili maske za zaštitu od čestica s filtrom P3 kod pripreme škropiva i rukovanja nerazrijeđenim sredstvom.
- SPo Obavezno je nošenje zaštitne odjeće, zaštitnih rukavica i filtarske polumaske ili maske za zaštitu od čestica s filtrom P3 kod primjene, rukovanja razrijeđenim sredstvom i škropivom te u dodiru s površinama onečišćenim sredstvom ili škropivom.
- SPo Ulazak na tretiranu površinu dozvoljen je tek nakon sušenja škropiva.

2.3 Ostale opasnosti

PBT/vPvB

Nema podataka.

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

Dodatne informacije

Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713: ocjena svojstava PBT/vPvB nije relevantna za mikroorganizme. Ova smjesa ne sadrži sastojke za koje je utvrđeno da imaju svojstva endokrine disrupcije prema Uredbi REACH, članku 57(f) ili Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentracijama ≥ 0,1%.

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

3.1 Tvari

Za smjese vidi 3.2.

3.2 Smjese

Kemijsko ime	CAS EC Indeks REACH	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	- - -	1,34	/	/	/

Opis proizvoda

- Koncentrat za suspenziju (SC).
- Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713 ≥ 1,0 * 10⁹ CFU/g.
- Ova tvar/smjesa ne sadrži nanooblike.

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opće napomene

Unesrećenu osobu udaljiti iz opasnog područja. Unesrećenog staviti u stabilan bočni položaj, pokriti ga i utopli.

Nakon udisanja

Napustiti onečišćeno područje - udisati svjež zrak. Unesrećenog utopiti i pustiti da se odmara. Ako se pojave i zadrže simptomi, potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom

Dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom temeljito isprati vodom i sapunom. Ako se pojave i zadrže simptomi, potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima

Odmah čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 15 minuta. Nakon 5 minuta ispiranja ukloniti kontaktne leće ako su prisutne i nastaviti s ispiranjem. U slučaju pojave i zadržavanja nadražaja, potražiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja

Ne izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA. Temeljito isprati usta vodom.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**Nakon udisanja**

Ne očekuje se pojava simptoma. Prekomjerna izloženost aerosolima ili parama može izazvati nadražaj dišnih putova (peckanje u nosu i grlu, kihanje, kašalj).

Nakon dodira s kožom

Ne očekuje se pojava simptoma. Mogući su crvenilo, svrbež kod osjetljivih osoba. Može izazvati preosjetljivost kod osjetljivih osoba.

Nakon dodira s očima

Ne očekuje se pojava simptoma. Može izazvati crvenilo, suzenje, peckanje kod osjetljivih osoba.

Nakon gutanja

Može izazvati mučninu/povraćanje.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski. Nema specifičnog antidota.

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA**5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva**

Raspršeni mlaz vode.
Alkoholno postojana pjena. Suhi prah za gašenje.
Ugljikov dioksid (CO₂).

Neprikladna sredstva

Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**Opasni produkti gorenja**

U slučaju požara dolazi do stvaranja opasnih plinova.

5.3 Savjeti za gasitelje požara**Zaštitne akcije**

Ne udisati plinove koji nastaju pri požaru ili eksploziji.

(Posebna) sredstva osobne zaštite za gasitelje

Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo).

Drugo



Spriječiti širenje sredstava korištenih za gašenje požara. Spriječiti da kontaminirana sredstva za gašenje dospiju u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).

Postupci sprječavanja nesreće

Osigurati odgovarajuće prozračivanje.

Postupci u slučaju nesreće

Spriječiti dodir s razlivenim proizvodom ili kontaminiranom površinom. Osigurati dobro prozračivanje.

Za interventno osoblje

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne dopustiti da proizvod dospije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. Ne zagađivati površinske ili podzemne vode čišćenjem opreme ili zbrinjavanjem otpada, uključujući i vodu za pranje opreme. Pridržavati se uputa za uporabu. U slučaju zagađivanja vode ili tla obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje

Nema podataka.

Za čišćenje

Pokupiti materijalom koji veže tekućinu (pijesak, dijatomejska zemlja, tvar koja veže kiselinu, univerzalno sredstvo za upijanje, piljevina). U slučaju prolijevanja škropiva: ograditi prolivenu tekućinu branama, potom ju pokupiti u odgovarajući spremnik. Otpad skupiti odvojeno u prikladne, označene spremnike, koji se mogu čvrsto zatvoriti. Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti uz poštivanje propisa o zaštiti okoliša. Očistiti dezinfekcijskim sredstvom. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje otpada.

Ostale informacije

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8). Kod slučajnog izlivanja proizvoda, spriječiti da dospije u tlo, vodene tokove ili kanalizaciju.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi odjeljak 7 za podatke o sigurnom rukovanju.

Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi.

Vidi odjeljak 13 za podatke o zbrinjavanju.

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere zaštite

Mjere za sprječavanje požara

Nema posebnih mjera.

Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine

Nema podataka.

Mjere zaštite okoliša

Nema podataka.

Ostale mjere

Pri rukovanju zatvorenim pakiranjem/spremnikom, nisu potrebne posebne mjere opreza; slijediti upute za rukovanje.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Spriječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Držati radnu odjeću odvojeno. Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Nakon uporabe ruke dobro oprati vodom i sapunom. Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe. Odjeća koja se ne može očistiti, mora se uništiti (spaliti).

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja

Čuvati na mjestu dostupnom samo ovlaštenim osobama. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Zaštititi od direktnog sunčevog zračenja. Zaštititi od smrzavanja. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Ne skladištiti ispod 0 °C.

Materijali za spremnike

Originalni spremnik proizvođača. Polietilen visoke gustoće (HDPE).

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Nema podataka.

Temperatura skladištenja

Nema podataka.

Savjeti za opremanje skladišta

Nema podataka.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Nema podataka.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Pogledati etiketu i/ili upute za uporabu.

Posebna rješenja za industrijski sektor

Nema podataka.

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri

Nadzorni parametri

Kemijsko ime	GVI		KGV		Direktiva	Napomena	BGV
	ml/m ³	mg/m ³	Kratkotrajna vrijednost ml/m ³	Kratkotrajna vrijednost mg/m ³			
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	/	/	/	/	/	20.000.000 CFU/m ³ ; Interni Bayer AG, Crop Science Division-standard radne izloženosti	/

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima

Informacije o postupcima nadzora

HRN EN 482:2021 Profesionalna izloženost -- Postupci za određivanje koncentracije kemijskih tvari -- Opći zahtjevi za rad (EN 482:2021).HRN EN 689:2019 Profesionalna izloženost - Mjerenje izloženosti udisanjem kemijskih agensa -- Strategija za provjeru usklađenosti s graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti (EN 689:2018+AC:2019).

DNEL/DMEL vrijednosti

Za proizvod

Nema podataka.

Za sastojke

Nema podataka.

PNEC vrijednosti

Za proizvod

Nema podataka.

Za sastojke

Nema podataka.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe

Kod normalnih uvjeta uporabe i rukovanja postupati u skladu s uputama za uporabu ili etiketom. U ostalim slučajevima poštivati preporuke u nastavku (odjeljak 8.). Kod normalne uporabe nema opasnosti. Temeljito oprati ruke sapunom i vodom nakon rukovanja i prije jela, pića, pušenja, korištenja WC-a. Djeci i kućnim ljubimcima spriječiti pristup na tretirano područje dok se ne osuši.

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Osobna zaštita

Zaštita očiju i lica

Zaštitne naočale (HRN EN ISO 16321-1). Područje uporabe = 5 ili ekvivalentno.

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374). Obratiti pozornost na upute o propusnosti i vremenu probojnosti koje su dobivene od proizvođača rukavica. Također uzeti u obzir specifične uvjete pod kojima se koristi proizvod, kao što su opasnost od porezotina, abrazije i vrijeme kontakta. Oprati rukavice kada su kontaminirane, a baciti ih kada su kontaminirane iznutra, kada su perforirane ili kada se zagađenje na vanjskoj strani ne može ukloniti.

Primjereni materijali

materijal	debljina	vrijeme probojnosti	Napomena
nitrilna guma	0,4 mm	480 min	/

Zaštita kože

Koristiti zaštitnu odjeću kategorije III, tipa 5. Nositi dvoslojnu odjeću kad god je moguće. Poliester/pamuk ili pamučno radno odijelo treba nositi ispod zaštitnog odijela za kemikalije i treba često profesionalno čistiti. Zaštitno radno odijelo se mora redovito prati u skladu s preporukama za pranje zaštitne odjeće. Ako postoji rizik od značajne izloženosti, razmotriti uporabu zaštitne odjeće s višom razinom zaštite.

Zaštita dišnog sustava

Zaštita za dišni sustav se treba koristiti samo kratkotrajno kada su sve ostale mjere za smanjenje izloženosti (prozračivanje, odsisavanje) neučinkovite. Uvijek poštivati upute proizvođača zaštitnih maski vezano za njihovo nošenje i održavanje. Koristiti masku s filtrom za čestice P3 ili FFP3 (HRN EN 143, HRN EN 149). Zaštitni faktor: 20.

Toplinske opasnosti

Nema podataka.

Nadzor nad izloženošću okoliša

Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi

Nema podataka.

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

Agregatno stanje:	tekuće
Oblik	suspenzija
Boja:	svijetlo smeđa
Miris	sladak po zemlji
Prag mirisa	Nema podataka.
Talište/ledište ili točka omekšavanja	Nema podataka.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	91 °C
Zapaljivost	Nema podataka.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema podataka.
Plamište	> 91 °C (Nema plamišta do temperature vrenja.)
Temperatura samozapaljenja	475 °C
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	5.2 — 5.4 pri 23 °C, konc. 100 %
Viskoznost (dinamička)	10 — 100 mPas pri 21 °C
Topljivost (voda)	dispergira se
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.
gustoća	ca. 1.05 g/cm ³ pri 20 °C
Relativna gustoća pare	Nema podataka.
Svojstva čestica	Nema podataka.

9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Oksidirajuće tekućine	Nema oksidirajućih svojstava.
-----------------------	-------------------------------

Druge sigurnosne karakteristike

Nema podataka.

Ostale informacije

Nije osjetljiv na udar.

Površinska napetost: 34 mN/m pri 25 °C.

Određeno u nerazrijeđenom obliku.

Ova tvar/smjesa ne sadrži nanooblike.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

- 10.1 Reaktivnost
- Stabilan u normalnim uvjetima.
- 10.2 Kemijska stabilnost
- Stabilan u normalnim uvjetima skladištenja.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija
- Nema opasnih reakcija kada se skladišti i rukuje prema propisanim uputama.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati
- Spriječiti smrzavanje. Ekstremne temperature i direktna sunčeva svjetlost.
- 10.5 Inkompatibilni materijali
- Čuvati samo u originalnom spremniku.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja
- Kod normalne uporabe ne očekuju se opasni proizvodi raspada.

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost

Za proizvod

Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Metoda	Napomena
gutanje	LD ₅₀	štakor	/	> 5000 mg/kg	/	/
udisanje	LC ₅₀	štakor	4 h	> 5.19 mg/L	/	Određeno u formi tekućeg aerosola.
putem kože	LD ₅₀	zec	/	> 2000 mg/kg	/	/

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Nagrizanje ili nadraživanje kože

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Ne nadražuje.	/	/

Dodatne informacije

Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za kožu.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Ne nadražuje.	/	/

Dodatne informacije

Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za oči.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Za proizvod

Vrsta izloženosti	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
putem kože	zamorac	/	Ne izaziva preosjetljivost.	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao kemikalija koja izaziva preosjetljivost.

Mutagenost (mutageni učinak na spolne stanice)

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	/	/	/	/	/	Test nije potreban za mikroorganizme.

Karcinogenost

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	/	/	/	/	/	/	/	Test nije potreban za mikroorganizme.

Toksičnost za reproduktivne organe

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	/	/	Test nije potreban za mikroorganizme.

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	/	/	Test nije potreban za mikroorganizme.

Ukupna evaluacija CMR svojstava

Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan. Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih disruptora u skladu s člankom 57 (f) REACH-a ili Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605 u koncentracijama od 0,1 % ili više.

STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	-	-	/	/	/	/	/	Na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni uvjeti za razvrstavanje.	/	/

Dodatne informacije

TCOJ (jednokratno izlaganje): nije razvrstan.

STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)

Nema podataka.

Dodatne informacije

TCOP (ponavljano izlaganje): nije razvrstan. Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713 ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.

Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

Dodatne informacije

Aspiracijska toksičnost: nije razvrstano.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Nema podataka.

Interaktivni učinci

Nema podataka.

11.2 Informacije o drugim opasnostima
Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

Ostale informacije

Nema podataka.

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Toksičnost
Akutna toksičnost
Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	EC ₅₀	108 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	2,16 x 10 ⁹ CFU/L
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	NOEC	13 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	2,6 x 10 ⁸ CFU/L
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	NOEC	≥ 100 mg/L	/	alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	/	/
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	LOEC	> 100 mg/L	/	alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	/	/

Kronična toksičnost
Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	LC ₅₀	162 mg/L	30 dana	ribe	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	/	3,24 x 10 ⁹ CFU/L
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	NOEC	86 mg/L	30 dana	ribe	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	/	1,72 x 10 ⁹ CFU/L
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	NOEC	13 mg/L	21 dana	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	2,6 x 10 ⁸ CFU/L
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	EC ₅₀	mg/L	21 dana	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	1,6 x 10 ⁶ CFU/mL
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	NOEC	mg/L	21 dana	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	7,9 x 10 ⁵ CFU/mL

12.2 Postojanost i razgradivost
Abiotička razgradnja
Nema podataka.

Biorazgradnja

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Stopa	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	biorazgradnja	/	/	Nije relevantno za mikroorganizme.	/	/

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)

Nema podataka.

Faktor biokoncentracije (BCF)

Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713	-	/	/	/	Ocjena bioakumulacije nije relevantna za mikroorganizme.	/	/

12.4 Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu

Nema podataka.

Površinska napetost

Za proizvod

Vrijednost	Temperatura °C	Koncentracija	Metoda	Napomena
34 mN/m	25	/	/	nerazrijeđeni oblik

Adsorpcija/desorpcija

Nema podataka.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713: ocjena svojstava PBT/vPvB nije relevantna za mikroorganizme.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

12.7 Ostali štetni učinci

Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih disruptora u skladu s člankom 57 (f) REACH-a ili Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605 u koncentracijama od 0,1 % ili više.

12.8 Dodatne informacije

Za proizvod

Pripravak nije razvrstan kao opasan za okoliš.

Za sastojke

Bacillus amyloliquefaciens soj QST 713

Ocjena PBT/vPvB nije relevantna za mikroorganizme.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada
Odlaganje proizvoda/ambalaže
Ostaci od proizvoda

U skladu s važećim propisima, proizvod se može ako je potrebno odlagati na odlagalištima ili u spalionicu nakon savjetovanja s operaterom postrojenja i/ili nadležnim tijelima. Predati ovlaštenoj tvrtki za prikupljanje opasnog otpada koja će je zbrinuti na propisani način.

Ključni broj otpada
02 01 08* - otpad od kemikalija koje se koriste u poljoprivredi, koji sadrži opasne tvari

Ambalaža
Praznu ambalažu isprati najmanje tri puta s vodom i tekućinu vratiti u uređaj za primjenu, a ostatke od ispiranja utrošiti pri tretiranju. Nikada ne koristiti praznu ambalažu za druge svrhe. Nepotpuno ispražnjena ambalaža treba se odložiti kao opasan otpad. Predati ovlaštenoj tvrtki za prikupljanje opasnog otpada koja će je zbrinuti na propisani način.

Ključni broj otpada
Nema podataka.

Načini obrade otpada
Nema podataka.

Mogućnost izlivanja u kanalizaciju
Nema podataka.

Ostale preporuke za odlaganje
Nema podataka.

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.	Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.	Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.	Nije opasna tvar sukladno propisima o prijevozu opasnih tvari.

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

14.4 Skupina pakiranja

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
NE	NE	NE	NE

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Ograničene količine: Nema podataka	Ograničene količine: Nema podataka		Ograničene količine: Nema podataka

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
	Nema podataka		

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ – s izmjenama i dopunama (Uredba Komisije (EU) 2020/878)
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe 1907/2006 – s izmjenama i dopunama
- Zakon o kemikalijama
- Zakon o provedbi CLP-a i nadopuna
- Zakon o provedbi REACH-a i sve izmjene
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima i sve izmjene
- Zakon o gospodarenju otpadom
- Pravilnik o gospodarenju otpadom
- Zakon o prijevozu opasnih tvari
- Zakon o zaštiti na radu

Podaci (Direktiva 2004/42/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS)

nije primjenjivo

Sastojci prema Uredbi o deterdžentima (EZ) br. 648/2004

Nema podataka.

Posebne upute

WHO-klasifikacija: U.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije potrebna.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Navođenje promjena

Revizija izdanja 1., usklađivanje s Uredbom 2020/878

Ključna literatura i izvori podataka

STL proizvođača, tvrtke Bayer AG, Njemačka, za B.SUBTILIS QST713 SC 1G9B B-MX, verzija 2/EU, s datumom revizije 21.11.2022., Rješenje Ministarstva poljoprivrede

Skraćenice

ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima
 ADR = Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
 ASTM = Američko društvo za ispitivanje i materijale
 ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
 BCF = Faktor biokoncentracije
 BGV = Biološka granična vrijednost
 BPR = Uredba o biocidnim proizvodima
 CAS = Jedinstveni identifikacijski broj već otkrivenih tvari prema međunarodnom popisu Chemical Abstract Service
 CEN = Europski odbor za standardizaciju
 CLP = Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br.1272/2008
 CMR = Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično
 CSA = Procjena kemijske sigurnosti
 CSR = Izvješće o kemijskoj sigurnosti
 DIN = Njemački standard
 DMEL = Izvedena količina s minimalnim učinkom
 DNEL = Izvedena količina bez učinka
 EC broj = Broj Europske komisije, EINECS, ELINCS ili NLP broj
 ECHA = Europska agencija za kemikalije
 EEZ = Europska ekonomska zajednica
 EINECS = Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari
 ELINCS = Europski popis prijavljenih tvari
 EN = Europski standard
 ES = Scenarij izloženosti
 EU = Europska unija
 Eu-OSHA = Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu
 EWC = Europski katalog otpada (zamijenjen Listom otpada - LoW)
 EZ = Europska zajednica
 GHS = Globalno harmonizirani sustav
 GLP = Dobra laboratorijska praksa
 GVI = Granične vrijednosti izloženosti
 HOS = Hlapljivi organski spojevi
 HRN = Hrvatska norma
 IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
 ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom
 IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
 IMSBC = Međunarodni prijevoz rasutih krutih tereta
 ISO = Međunarodna organizacija za standardizaciju
 IUCLID = Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije
 IUPAC = Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju
 KGI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
 LC50 = Letalna koncentracija za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu
 LD50 = Letalna doza za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu
 LOEL = Najniža izmjerena doza s učinkom
 LoW = Lista otpada (vidi <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
 M faktor = Faktor množenja
 MARPOL = Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova
 MDI = Metilen difenil diizocijanat
 MDK = Maksimalna dopuštena koncentracija
 n.p. = Nema podataka.
 NOEL = Najviša doza bez učinka
 OECD = Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
 PBT = Postojano, bioakumulativno, toksično
 PIC = Prethodni informirani pristanak
 PNEC = Predviđena koncentracija bez učinka
 Pow = Koeficijent raspodjele oktanol-voda
 PPE = Osobna zaštitna oprema
 (Q)SAR = (Kvantitativni) odnosi strukture i djelovanja

RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom

REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija

SCBA = Samostalni uređaj za disanje

st = Suha tvar

STL = Sigurnosno-tehnički list

SVHC = Tvari posebno zabrinjavajućih svojstava

TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje

TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje

tt = Tjelesna težina

UN = Ujedinjeni narodi

UVCB = Tvari nepoznatog ili varirajućeg sastava, produkti kompleksnih reakcija ili biološki materijali

vPvB = Vrlo postojano i vrlo biokumulativno

WGK = Kategorija ugrožavanja vode

Odgovarajuće H oznake

Nema podataka.



- ☒ Osigurano pravilno označavanje proizvoda
- ☒ Usklađeno s lokalnim zakonodavstvom
- ☒ Osigurana pravilna klasifikacija proizvoda
- ☒ Osigurani odgovarajući podaci o prijevozu

© [BENS Consulting](https://www.bens-consulting.com) | www.bens-consulting.com

Sigurnosno-tehnički list je sastavljen na temelju postojećih spoznaja. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod i ne vrijede kada se kemikalija koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.