

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 1 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

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

1.1. Identifikacija proizvoda	
Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC
Kemijsko ime:	-
Kataloški broj:	-
1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
Uporaba:	Rodenticid za izravnu primjenu. Vrsta biocidnog pripravka br. 14. Samo za profesionalne korisnike. Područje primjene: u zatvorenim prostorima i na otvorenom (samo u blizini zgrada)
Namjene koje se ne preporučuju:	-
Razlog za nekorištenje:	-
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
Naziv tvrtke:	Zapi S.p.A.
Adresa:	Via Terza Strada 12, 35026 Conselve (PD), Italija
Telefon:	+39/049/9597737
Faks:	+39/049/9597735
e-mail odgovorne osobe:	techdept@zapi.it
Nacionalni kontakt:	Ostvarenje d.o.o.-LilaPharma dpt. Jurjevska 53, 10000 Zagreb, Hrvatska e-mail l.pavesic@lilapharma.eu mob.0993172287
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja	
Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
Broj telefona za medicinske informacije:	01-23-48-342
Ostali podaci:	Nema podataka


ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1. Razvrstavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
Repr. 1B	H360D
TCOP1	H372

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 2 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označavanja prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC
	Identifikacijski broj:	Nema podataka
	Broj autorizacije:	KLASA:UP/I-543-04/15-12/02-
	Piktogrami:	<p>INCLUDEPICTURE "cid:image001.jpg@01CF1CD5.EC790680" \</p>  <p>* MERGEFORMATINET</p>
	Oznaka opasnosti:	Opasnost
	Oznake upozorenja:	H360D Može naškoditi nerođenom djetetu H372 Uzrokuje oštećenje organa (krv) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
	Oznake obavijesti:	P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti P280 Nositi zaštitne rukavice P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute. P202 Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P405 Skladištiti pod ključem P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima-predajom tvrtki ovlaštenoj za skupljanje te vrste otpada.
	Dodatni podaci o opasnostima:	Samo za profesionalne korisnike.
2.3.	Ostale opasnosti	
	Rezultati PBT- i vPvB procjena PBT: Bromadiolon ispunjava P, B i T kriterije vPvB: ova mješavina ne sadrži tvari koje bi se procijenile kao vPvB.	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 3 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
28772-56-7 / 249-205-9 / 607-716-00-8	-	0,005	bromadiolon	Ak. toks. 1; H300 Ak. toks. 1; H310 Ak. toks. 1; H330 Repr. 1B; H360D TCOP 1; H372 Ak. toks. vod. okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene	Molimo pogledati upute pod svakim načinom izloženosti.
	Nakon udisanja prašine proizvoda:	Unesrećenu osobu izvesti iz onečišćenog područja, zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Odstraniti onečišćenu odjeću i obuću, kožu odmah isprati s dovoljno vode i sapuna kroz najmanje 15 minuta.
	Nakon dodira s očima:	Ukloniti kontaktne leće. Odmah isprati oči blagim mlazom čiste vode i nastaviti kroz najmanje 15 minuta tako da se čistim kažiprstom i palcem razmaknu kapci. U slučaju tegoba zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon gutanja:	Isprati usta vodom. Nikada ne davati ništa kroz usta osobi koja je bez svijesti. Ne izazivati povraćanje. U slučaju gutanja mamca odmah potražiti liječničku pomoć, te mu pokazati spremnik, etiketu ili STL proizvoda.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Izbjegavati neposredan kontakt s kemikalijom; koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Nema podataka.
	Nakon dodira s kožom:	Proizvod nije nadražujuć za kožu.
	Nakon dodira s očima:	Proizvod nije nadražujuć za oči.
	Nakon gutanja:	Ovaj proizvod sadrži antikoagulas. Znakovi trovanja mogu se pojaviti s odgodom i mogu uključivati krvarenje iz nosa ili desni. U težim slučajevima može doći do pojave modrica na tijelu, i pojave krvi u izmetu ili mokraći. Simptomi trovanja mogu se razvijati tijekom nekoliko dana.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Antidot: vitamin K (pod liječničkim nadzorom)	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 4 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA	
5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Ugljikov dioksid, prah za gašenje, raspršena voda. Veći požar se može gasiti raspršivanjem vode.
	Neprikladna sredstva: Prema našim saznanjima, nisu poznata.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: U slučaju požara, mogu se osloboditi toksični plinovi.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Vatrogasci trebaju koristiti vatrootporno odijelo (u skladu s normom HRN EN 469) i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom u slučaju požara u zatvorenom prostoru.
5.4.	Dodatne informacije
	Spriječiti da voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem adsorbirajućim nezapaljivim materijalom i prekrivanjem odvoda.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA	
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje
	Zaštitna oprema: Koristiti zaštitnu opremu navedenu u odjeljku 8. ovog dokumenta
	Postupci sprječavanja nesreće: Koristiti i skladištiti u skladu s uputama proizvođača.
	Postupci u slučaju nesreće: U slučaju nesreće osigurati lokaciju te evakuirati osoblje koje nije uključeno u sanaciju. Osigurati adekvatnu ventilaciju mjesta nesreće.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljak 5. ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8 ovog dokumenta.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode. U slučaju dospjeća veće količine sredstva u okoliš obavijestiti DUZS – Državni centar 112. Osigurati adekvatnu ventilaciju prostora u kojem je došlo do isticanja sredstva.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za omeđivanje: Nema podataka
6.3.2.	Za čišćenje: Čišćenje provesti mehaničkim putem korištenjem metle i lopate.
6.3.3.	Ostali podaci: Osigurati lokaciju, ukloniti potencijalne izvore zapaljenja te ostale zapaljive materijale.
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Informacije o sigurnom rukovanju: vidi odjeljak 7. Osobna zaštitna oprema navedena u odjeljcima 5. i 8., zbrinjavanje sakupljenog izlivenog materijala provesti u skladu s odredbama iz odjeljka 13.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 5 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE			
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje		
7.1.1.	Mjere zaštite		
	Mjere za sprječavanje požara:	Držati dalje od potencijalnih izvora zapaljenja i zapaljivih materijala. Ne pušiti ili koristiti otvoreni plamen u blizini proizvoda.	
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema podataka	
	Mjere zaštite okoliša:	Držati spremnike čvrsto zatvorene u uspravnom položaju kada se proizvod ne koristi.	
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu		
	Zabranjeno jesti, piti i pušiti tijekom korištenja sredstva. Nakon korištenja sredstva te na kraju radne smjene oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede. Držati radnu odjeću odvojeno od ostalih odjevnih predmeta.		
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti		
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:		
	Materijali za spremnike:	Koristiti isključivo originalni spremnik proizvođača.	
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u hladnom, suhom i dobro prozračenom prostoru. Pazite da je spremnik zatvoren i zaštićen od direktnog sunčevog svjetla. Skladištiti na mjestima gdje djeca, ptice, kućni ljubimci i domaće životinje nemaju pristup.	
	Savjeti za opremanje skladišta:	Držati podalje od hrane, pića i hrane za životinje, te pribora i površina koji dolaze u dodir s navedenim.	
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Zaštititi od smrzavanja, vlage i vode.	
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe		
	Preporuke:	Ovaj proizvod je rodenticid, mamac za kontrolu glodavaca.	
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka	

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA						
8.1.	Nadzorni parametri					
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)				Biološke granične vrijednosti
		GVI	KGVI	GVI	KGVI	
		ppm		mg/m ³		
-	-	-	-	-	-	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 6 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Naziv tvari:	bromadiolon		
EC broj:	249-205-9	CAS broj:	28772-56-7

AEL (acceptable exposure level)
 Oralno: akutno: 0,0000023 mg/kg t.m./ supkronično: 0,0000013 mg/kg t.m./kronično: 0,0000013 mg/kg t.m.

Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: Nema podataka

Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

PNEC	
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	0,000017 mg/l
Slatkovodni sedimenti	0,83 mg/kg
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	0,32 mg/l
Tlo (poljoprivredno)	>0,0084 mg/kg
Zrak	Nema podataka

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući tehnički nadzor	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	U skladu s odjeljkom 7.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 7 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Nije potrebna
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice od nitrilne gume i vitona (HRN EN 374). Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe. Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
	Zaštita tijela:	Zaštitna odjeća i obuća (HRN EN 13688; HRN EN 13832)
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Nije potrebna
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Vatrogasci trebaju koristiti vatrootporno odijelo (u skladu s normom HRN EN 469)
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Krutina	Nema podataka
	Boja:	Crvena	Nema podataka
	Miris (prag mirisa):	Karakterističan	Nema podataka
	pH:	8,19	CIPAC MT 75,3 - 1%H ₂ O
	Talište:	Nema podataka	Nema podataka
	Vrelište:	Nije primjenjivo (krutina)	Nema podataka
	Plamište:	Nije primjenjivo.	Nema podataka
	Brzina isparavanja:	Nije primjenjivo	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 8 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Zapaljivost (krutina, plin):	Proizvod ne sadrži sastojke koji su klasificirani kao zapaljivi	Nema podataka
Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Donja: - nema podataka Gornja: - nema podataka	Nema podataka
Tlak pare:	Nije primjenjivo	Nema podataka
Gustoća pare:	Nije primjenjivo	Nema podataka
Relativna gustoća:	1,210 g/ml	CIPAC MT33 - Tap density
Nasipna gustoća:	Nema podataka	Nema podataka
Topljivost:	Netopljivo u vodi	Nema podataka
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Nije samozapaljivo	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka	Nema podataka
Viskoznost:	Nije primjenjivo	Nema podataka
Eksplozivnost:	Nije eksplozivno	Nema podataka
Oksidativnost:	Nema podataka	Nema podataka
9.2. Ostale informacije		
	Sadržaj krutine 74,7%, organsko otapalo 0,1%	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	U standardnim uvjetima rukovanja i skladištenja proizvod nije reaktivan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan u uvjetima sobne temperature i kad se koristi prema preporuci.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nisu poznate nikakve opasne reakcije.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	U standardnim uvjetima rukovanja i skladištenja proizvod nije reaktivan.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Skladištiti samo u originalnom spremniku. Ne postoje dostatni podaci o inkompatibilnosti s drugim materijalima i stoga se ne preporuča miješati ili koristiti s drugim materijalima.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nisu poznati opasni proizvodi raspada u standardnim uvjetima skladištenja i rukovanja.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE	
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima
	Akutna toksičnost:

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 9 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
bromadiolon					
Gutanje:	Nema podataka	Štakor-ženka	LD ₅₀	Nema podataka	0,56 mg/kg t.m.
Dodir s kožom:	Nema podataka	Štakor	LD ₅₀	Nema podataka	1,71 mg/kg t.m.
Udisanje:	Nema podataka	Štakor	LC ₅₀	Nema podataka	0,00043 mg/l
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
Gutanje:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	
Dodir s kožom:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	
Udisanje:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	
Nadraživanje dišnog sustava:					
Nema podataka					
Nadraživanje i nagrizanje					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Ne nadražuje
Nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Ne nadražuje

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 10 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	Nema podataka					
Udisanje:	Nema podataka					
Specifični simptomi						
Gutanje:	-					
Dodir s kožom:	-					
Udisanje:	-					
Dodir s očima:	-					
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):						
	Specifični učinci		Izloženi organ		Napomena	
bromadiolon						

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 11 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Subakutno na usta	NOAEL-zec 0,0005 mg/kg t.m.	krv	Ispitivanje ukazuje na toksične učinke nakon ponavljano izlaganja gutanjem: produljeno protrombinsko vrijeme, produljeno vrijeme kaolin-kefalin, krvarenje. Temeljeno na akutnom toksicitetu preko kože i udisanjem, te estrapolaciji načina ulaska toksina, opravdano je za pretpostaviti toksični učinak opasan za zdravlje kod produžene izloženosti preko kože i udisanjem.
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
Karcinogenost:	Nema podataka		
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka		
Genotoksičnost:	Nema podataka		
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka		
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka		
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 12 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Razvojna tosičnost:	Nije zabilježena razvojna tosičnost u kunića i štakora. Svejedno, zbog opreza bromadiolon treba uzeti kao da je teratogen u ljudi jer je kemijski srodan varfarinu koji je dokazano teratogen u ljudi.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Može naškoditi nerođenom djetetu.
11.2. Praktična iskustva:	
Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
Ostala opazanja:	Nema podataka
11.3. Opće napomene:	
Može uzrokovati oštećenje organa (krv) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost						
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Kalifornijska pastrva (oncorhynchus mykiss)	Nema podataka	2,86 mg/l	bromadiolon
Rakovi	LC ₅₀	48 sati	Vodenbuha (Daphnia magna)	Nema podataka	2,0 mg/l	bromadiolon
Alge/vodne biljke	ErC ₅₀	72 sata	pseudokirchneriella subcapitata - zelena alga	Nema podataka	1,14 mg/l	bromadiolon
	EbC ₅₀	96 sati	scenedesmus subspicatus - zelena alga		0,17 mg/l	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 13 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Ostali organizmi	EC ₅₀	3 sata	Aktivni mulj	Nema podataka	31,6 mg/l	bromadiolon
	LD ₅₀	Nema podataka	Japanska prepelica		134 mg/kg t.m.	
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi	EC ₅₀	14 dana	Gnojska glista (Eisenia foetida)	Nema podataka	>8.4 mg/kg ww	bromadiolon
	LC ₅₀	10 dana u hrani	Jarebica		28,9 mg/kg	bromadiolon
	NOEC (reproduktivna toksičnost)	Nema podataka	Japanska prepelica		0,1 mg/kg	difenakum

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Slabo topiv u vodi. stabilan kod pH 7 i 9
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo	Procjenjena vrijednost DT ₅₀ 4-53 dana (kod 12°C, što je ekstrapolirano od 20-25°C)	Nema podataka	Nema podataka	Bromadiolon se brzo razgrađuje u tlu u aerobnim uvjetima. Razgradnja dovodi do formiranja metabolita tla koji traju u značajnim količinama >1570 dana.
Fotorazgradnja	12 sati ili manje (t 1/2)	Nema podataka	Nema podataka	Fotolizom u vodenoj otopini se brzo razgrađuje.

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
--------------	----------------	--------	------------	----------

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 14 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj:	3

Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Slabo je podložan biorazgradnji.
---------------	---------------	---------------	---------------	----------------------------------

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
339-575	Nema podataka	Derivirano iz obračuna log Kow (log Kow 3,8-4,07)	Nema podataka	Nema podataka

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

KoC: 1563- 41600 ml/g. / bromadiolon se smatra slabo pokretnim ili nepokretnim u tlu

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Adsorpcija/desorpcija

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Voda-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 15 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB	
	PBT: Bromadiolon ispunjava P, B i T kriterije
12.6. Ostali štetni učinci	
	Opasno za divlje životinje. Ne smije se dopustiti zagađenje površinskih i odvodnih voda. Važno za okoliš: sprječiti primarno i posredno trovanje ne-ciljnih vrsta životinja.
ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1. Metode za postupanje s otpadom	
13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:	
	Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za pitanja zaštite okoliša
13.1.2. Ključni broj otpada:	
	Nema podataka
13.1.3. Načini obrade otpada:	
	Nema podataka
13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:	
	Nema podataka
13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:	
	Nema podataka
ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU	
Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	Nema podataka
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka
Skupina pakiranja:	Nema podataka
Opasnost za okoliš:	Nema podataka
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 16 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka
Skupina pakiranja:	Nema podataka
Opasnost za okoliš:	Nema podataka
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	Nema podataka
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka
Skupina pakiranja:	Nema podataka
Opasnost za okoliš:	Nema podataka
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	Nema podataka
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka
Skupina pakiranja:	Nema podataka
Opasnost za okoliš:	Nema podataka
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	Nema podataka
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka
Opasnost za okoliš:	Nema podataka
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Dodatne informacije:	Nema podataka

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe direktiva 2012/18/EU
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
Autorizacije:	KLASA: UP/I-543-04/15-12/02 od 01.07.2015. URBROJ: 543-07-1-1-4/4-15-3, nositelj odobrenja ZAPI S.p.A. Via Terza Strada, 12 35026 Conselve (PD) Italija. Tel. +39 049 9597737

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 17 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

Ograničenja:	Opasne tvari-dodatak I- proizvod ne sadrži tvari iz dodatka Kategorija Seveso- ovaj proizvod ne potpada Tvari podložne odobrenju (dodatak XIV)- proizvod ne sadrži tvari iz dodatka Uredba 1907/2006/EZ- dodatak XVII- uvjet ograničenja 30 Tvari koje zahtjevaju visoki oprez (SVHC)-članak 57- nema
Ostale EU uredbe:	Uredba 1272/2008/EZ (CLP), Uredba 1907/2006/EZ (REACH)
Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prometu. Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	Nije provedeno

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 18 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

16.2.	Skraćenice:	<p>RD50 Respiratory Decrease/oštećenje disanja- 50 posto LC0: Lethal concentration/ letalna koncentracija-, 0 posto NOEC: No Observed Effect Concentration /Koncentracija kod koje se ne opaža učinak IC50: Inhibitory concentration/inhibicijska koncentracija- 50 posto NOAEL: No Observed Adverse Effect Level/ razina kod koje se ne opaža štetni učinak AEL:Acceptable exposure level/prihvatljiva razina izlaganja EC50: Effective concentration,/ koncentracija s učinkom-50 posto EC10: Effective concentration,/ koncentracija s učinkom-50 posto ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route-EU sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods- međunarodni sporazum o morskom prijevozu opasnih tvari IATA: International Air Transport Association/ međunarodno udruženje za zračni prijevoz GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals-globalno harmonizirani sistem za klasifikaciju i označavanje kemikalija EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU popis postojećih kemikalija CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)/ servis kemijskih izvoda (dio Američkog Kemijskog Društva) PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)/procjena koncentracije koja ne izaziva učinak LC50: Lethal concentration/letalna koncentracija-50 posto LD50: Lethal dose/letalna doza- 50 posto PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic/otporno, bioakumulativno i toksično SVHC: Substances of Very High Concern/ tvari s visokim rizikom vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative / vrlo otporno i vrlo bioakumulativno Repr. 1B: reproduksijski toksicitet – kategorija 1B Ak.toks 1- akutni toksicitet kategorija 1 TCOP 1 kat 1- toksicitet za ciljni organ, ponovljena izloženost Ak. toks. vod. okol 1- akutno opasno za vodeni okoliš- kategorija 1 Kron toks. vod.okol. 1- dugoročno opasno za vodeni okoliš- kategorija 1</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	<p>IUCLID, ECHA, proizvođač Direktive 1999/45/EZ; 67/548/EEZ; 2006/8/EZ; 2012/18/UE Uredbe 2015/830; 528/2012; 790/2009; 286/2011; 618/2012; 487/2013; 944/2013; 605/2014</p>
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
	-	-
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	300 Smrtonosno ako se proguta.
		310 Smrtonosno u dodiru s kožom.
		330 Smrtonosno ako se udiše.
		360D Može naškoditi nerođenom djetetu

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006 i izmjeni 2015/830

Stranica 19 od 19

Trgovačko ime:	GARDENTOP SVJEŽI MAMAC		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.02.2018.	Izdanje broj: 3

	372	Uzrokuje oštećenje organa (krv) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
	400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
	410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7.	Daljnje obavijesti:	Nema podataka

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
Nema