



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

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

1.1.	Identifikacija proizvoda	
	Trgovačko ime:	RIVAL
	Kemijsko ime:	Propamokarb - hidroklorid 722 g/L
	Kataloški broj:	-
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Sredstvo za zaštitu bilja (fungicid). Tip formulacije: koncentrat za otopinu (SL).
	Namjene koje se ne preporučuju:	-
	Razlog za nekorištenje:	-
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	AGRIA S.A.
	Adresa:	Asenovgradsko shose, 4009 Plovdiv, Bugarska
	Telefon:	+359 32 273 500,
	Faks:	+359 32 63 83 77
	e-mail odgovorne osobe:	<a href="mailto:agria@agria.bg">agria@agria.bg</a>
	Nacionalni kontakt:	Konzalting za pesticide d.o.o., Ruđera Boškovića 21, Mošćenica, 44250 Petrinja, Tel. +385 44 733 244, darko.racan@gmail.com
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:	-

**ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	-	-
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	-	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	RIVAL



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

Identifikacijski broj:	-
Broj autorizacije:	-
Piktogrami:	-
Oznaka opasnosti:	-
Oznake upozorenja:	-
Oznake obavijesti:	P102 Držati izvan dohvata djece
Dodatni podaci o opasnostima:	<p>EUH401 – Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.</p> <p>EUH208 - Sadrži propamokarb i 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on. Može izazvati alergijsku reakciju.</p> <p>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.</p> <p>SPO: Obavezno je nošenje zaštitnih rukavica kod pripreme otopine i rukovanja nerazrijeđenim sredstvom.</p> <p>SPO: Obavezno je nošenje zaštitnih rukavica kod primjene i rukovanja razrijeđenim sredstvom prilikom zalijevanja tla.</p>

2.3. Ostale opasnosti

-

**ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima**

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
25606-41-1/ 247-125-9 -	-	min 66,5	Propamokarb hidroklorid (ISO); Propil - 3 - (dimetilamino) - propil karbamat monohidroklorid	Kron. toks. vod. okol. 3, H412 Ak. toks. 4, H302 Derm. senz. 1 H317
-/ -/ -	-	4,6	Tensiofix DP 400	Nadraž. koža 2, H315 Nadraž. oka 2, H319 Derm. senz. 1. H317
107-21-1/ 203-473-3/ 603-027-00-1	-	1,8	Etilen glikol	Ak. toks. 4, H302 TCOP 2; H373

**ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI**

4.1. Opis mjera prve pomoći



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

Opće napomene:	Unesrećenu osobu potrebno je maknuti s kontaminiranog područja na svjež zrak ili u dobro prozračeni prostor i zaštititi od hladnoće. Osigurati osnovne životne funkcije. Odmah se posavjetovati s liječnikom i pokazati podatke o sredstvu koji se nalaze na etiketi.
Nakon udisanja:	Udisanje izmaglice škropiva: Unesrećenu osobu izvesti iz onečišćenog područja, u slučaju tegoba 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:	Ako je unesrećena osoba pri svijesti i spremna na suradnju treba joj isprati usta vodom. Ne izazivati povraćanje, odmah zatražiti pomoć liječnika. Osobi u nesvijesti ništa ne davati putem usta.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	-vidi pododjeljak 8.2.
<b>4.2.</b>	<b>Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni</b>
Nakon udisanja:	Kod udisanja aerosola mogu se javiti curenje iz nosa, kašalj.
Nakon dodira s kožom:	Može izazvati crvenilo kože i sluznica,
Nakon dodira s očima:	Može uzrokovati suženje, crvenilo.
Nakon gutanja:	Može izazvati mučninu, povraćanje.
<b>4.3.</b>	<b>Hitna liječnička pomoć i posebna obrada</b>
Ukoliko je proizvod progutan ili inhaliran, zatražiti pomoć liječnika – toksikologa. Antidot: nije poznat. Liječenje je simptomatsko.	
<b>ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA</b>	
Napomena: Proizvod je otopina u vodi. Ne gori niti podržava gorenje.	
<b>5.1.</b>	<b>Sredstva za gašenje ako je prostor sa proizvodom ugrožen požarom požarom.</b>
Prikladna sredstva:	Pjena, raspršena voda, ugljikov dioksid, prah.
Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz uz veliku količinu vode (rizik od zagađenja okoline i širenja požara).
<b>5.2.</b>	<b>Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese</b>
Opasni produkti gorenja:	U požaru mogu nastati: CO <sub>x</sub> , spojevi klora.
<b>5.3.</b>	<b>Savjeti za gasitelje požara</b>



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

Osigurati mjesto požara, ukloniti sve prisutne osobe na sigurno, ne poduzimati ništa ako postoji osobni rizik, ili ako osobe nisu obučene za takve situacije. Izbjegavati dodir s kožom i očima, ne nositi kontaktne leće. Ako je moguće, ukloniti spremnike iz ugroženog prostora. Ne skupljati rasuti proizvod mlaznicama i vodom pod pritiskom. Ugrožene, a neoštećene/neotvorene spremnike hladiti vodenom maglom. Onečišćenu vodu nastalu gašenjem sakupiti, ne smije dospjeti u kanalizaciju i otpadne vode i zbrinuti ju kao opasni otpad.

Izbjegavati udisanje štetnih plinova nastalih u požaru.

**Posebna oprema za vatrogasce:**

Vatrogasci moraju koristiti standardnu opremu i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline.

**5.4. Dodatne informacije**

Prilikom saniranja nezgode i požara, koristiti osobna zaštitna sredstva (navedeno u Pododjeljku 8.2.2.).

**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: Navedena u pododjeljku 8.2.2.

Postupci sprječavanja nesreće: Ne poduzimati aktivnosti ukoliko postoji osobni rizik ili ako osobe nisu obučene za takve slučajeve. Udaljiti sve nezaštićene osobe iz ugroženog prostora. Ne hodati po razlivenom materijalu i ne dirati ga.

Postupci u slučaju nesreće: Ako ima izloženih ili osoba s povredama, primijeniti mjere prve pomoći (Odjeljak 4.1.).

**6.1.2. Za interventno osoblje:**

Nositi osobna zaštitna sredstva navedena u pododjeljku 8.2.2 .

**6.2. Mjere zaštite okoliša:**

Spriječiti da razliveni materijal dospije u podzemne/površinske vode, kanalizaciju i tlo. Ne dozvoliti pristup osobama ni životinjama u onečišćeni prostor.

U slučaju ispuštene veće količine u okoliš, odmah obavijestiti nadležnu službu na 112.

**6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

**6.3.1. Za omeđivanje:** Pijesak, zemlja, i sl.

**6.3.2. Za čišćenje:**  
Manje onečišćenje: Ukloniti spremnike iz onečišćenog prostora. Posuti razliveni materijal jednim od nezapaljivih adsorbensa (pijesak, silika-gel, sintetski SiO<sub>2</sub>, univerzalni adsorbens), pokupiti u označeni spremnik i zbrinuti kao opasni otpad.

Veće onečišćenje: Ukloniti neoštećene spremnike iz onečišćenog prostora.



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

		Prepumpati razliveni materijal u označeni spremnik i zbrinuti kao opasni otpad. Ostatak posuti adsorbensom, pokupiti i zbrinuti kao opasni otpad. Onečišćenu površinu oprati vodom i vodu od pranja sakupiti i zbrinuti kao opasni otpad. Spriječiti da razliveni materijal dospije u kanalizaciju, vodotokove, podrume ili u slabo dostupne prostore.
6.3.3.	Ostali podaci:	-
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Odjeljak 1: za slučaj hitne intervencije, Odjeljak 4: za mjere prve pomoći; Odjeljak 8 : za osobna zaštitna sredstva, Odjeljak 13: za odlaganje otpadnog materijala i ambalaže.	
<b>ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b>		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
	Pri radu koristiti odgovarajuća osobna zaštitna sredstva (navedena u pododjeljku 8.2.2.). Držati udaljeno od izvora topline. U zatvorenom prostoru pri rukovanju proizvodom, obavezno koristiti odgovarajuću ventilaciju. Proizvod držati samo u dobro zatvorenim, izvornim spremnicima. Pri rukovanju s praznim spremnicima nema posebnih mjera opreza. Praznu ambalažu ne upotrebljavati u bilo koje svrhe. Zbrinuti ju prema naputku (Odjeljak 13).	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Nema posebnih mjera.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema posebnih mjera.
	Mjere zaštite okoliša:	Ne ispuštati u okoliš
	Ostale mjere:	-
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Izbjegavati dodir s kožom i očima. Ne smije se jesti, piti niti pušiti u prostoru gdje se proizvod skladišti ili koristi. Skinuti radno odijelo i osobna zaštitna sredstva prije ulaska u prostor gdje se jede. Prije jela ili pušenja na pauzi, obavezno oprati ruke i lice. Nakon rukovanja s proizvodom, oprati sve dijelove tijela koji su mogli doći u dodir s proizvodom.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladište mora biti uređeno prema važećim propisima. Sredstvo se mora skladištiti i čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži, s originalnom etiketom, u posebnoj prostoriji pod ključem zaštićeno od sunčevih zraka i vlage, na prozračenom i suhom mjestu, na temperaturi od 0 °C do 30 °C, odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje te izvan dohvata djece, nestručnih osoba i životinja. Čuvati odvojeno od izvora paljenja – zabranjeno pušenje. Ne smije se prelijevati u drugu ambalažu, niti u posude iz kojih se jede ili pije ili u kojima se drže namirnice. Zaštititi sredstvo od mraza



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

Materijali za spremnike:	Samo izvorna ambalaža proizvođača.
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Načeti spremnici moraju biti dobro zatvoreni i uspravno skladišteni.
Savjeti za opremanje skladišta:	Osigurati na radnom mjestu mogućnost brzog pristupa ispiranju očiju i kože vodom (slavine, fontanice, tuševi i sl.)
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Ne skladištiti u blizini inkompatibilnih materijala.

<b>7.3.</b>	<b>Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>
Preporuke:	Fungicid namijenjen za profesionalnu upotrebu u poljodjelstvu. Koristiti samo za svrhe i u koncentracijama navedenim u Uputi za upotrebu. Rukovanje prilikom primjene: Posebne mjere nisu potrebne, primijeniti osobna zaštitna sredstva (navedena u Pododjeljku 8.2.2.).
Posebna rješenja za industrijski sektor:	-

**ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**

<b>8.1.</b>	<b>Nadzorni parametri</b>			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Etilenglikol	107-21-1	20 / 40	52 / 104	

**DNEL**

**Industrijski**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

**Korisnički**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	7,5 mg/kg

**PNEC**


Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka

**8.2. Nadzor nad izloženošću**

**8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji**

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	U prostoru gdje se vrši tretiranje, ili u prostoru gdje se rukuje proizvodom obavezna je upotreba osobnih zaštitnih sredstava. Nakon rukovanja proizvodom, obavezno oprati sve dijelove tijela koji su mogli biti izloženi. Oprati odjeću prije ponovne upotrebe. Ne pušiti, ne jesti i ne piti za vrijeme rada s proizvodom.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Pri rukovanju proizvodom u zatvorenom prostoru je obavezna odgovarajuća ventilacija, dostupnost tuševa i ispiralica za oči. Za primjenu proizvoda koristiti odgovarajuću i ispravnu opremu.

**8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema**

8.2.2.1. Zaštita očiju/lica:		Štitnik za lice ili zaštitne naočale koje naliježu na lice (HRN EN 166). Izbjegavati upotrebu kontaktnih leća.
8.2.2.2. Zaštita kože		








**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

	Zaštita ruku:		Rukavice otporne na kemikalije (nitrilna guma debljine 0,40 mm), (HRN EN 374).
	Zaštita ostalih dijelova tijela:		Koristiti nepromočivu radnu odjeću koja pokriva cijelo tijelo (HRN EN ISO 13688), a ispod nepromočive odjeće pamučno odijelo dugih rukava i nogavica, radne cipele otporne na kemikalije (HRN EN 13832). Ukoliko se odijelo onečisti proizvodom, odmah ga zamijeniti. Korištenu zaštitnu odjeću oprati prije ponovne upotrebe. Ukoliko se ne može oprati i očistiti od proizvoda, odložiti ju kao otpad.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:		Prilikom primjene na otvorenom prostoru i nastajanja aerosola: Filtarska polumaska za zaštitu od čestica (HRN EN 149). Nakon upotrebe obavezno oprati i očistiti korištena zaštitna sredstva. Ako se ne može očistiti, odložiti kao otpad.
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:		-
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša		
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:		Izbjegavati onečišćenje okoliša (Dodatni podaci o opasnostima navedeni u Uputi za primjenu proizvoda).
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:		-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:		-
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:		Primjenu sredstva provoditi s ispravnom i odgovarajućom opremom.

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Prozirna tekućina	
	Boja:	Slabo žuta	
	Miris:	Karakterističan, aromatičan, voćni	
	Prag mirisa	-	
	pH:	3,0 - 6,0	CIPAC MT 75
	Talište/ledište:	Nije primjenjivo	
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Razgrađuje se prije vrenja	
	Plamište:	64,2 °C (propamokarb hidroklorid)	





**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

Brzina isparavanja:	Nema podataka	
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjivo	
Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka	
Tlak pare:	8,70x10 <sup>-01</sup> (propamokarb hidroklorid)	
Gustoća pare:	Nema podataka	
Gustoća:	1,085 g/ml	CIPAC MT 3.2
Nasipna gustoća:	Nije primjenjivo	
Topljivost(i):	Otapa se u vodi	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Log Pow = -1,3 kod pH 7 i 20 °C (za propamokarb hidroklorid)	
Temperatura samozapaljenja:	iznad 400 °C	EEC A15
Temperatura raspada:	150 °C (propamokarb hidroklorid)	
Viskoznost:	Kinematička viskoznost: 64,8 mPas na 20 °C 26,7 mPas na 40 °C	
Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivan.	EEC A14
Oksidirajuća svojstva:	Nije oksidans	EEC A17

**9.2. Ostale informacije**

-

**ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST**

10.1.	Reaktivnost:	Proizvod je stabilan pri preporučenim uvjetima skladištenja.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri normalnim uvjetima.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Pod normalnim uvjetima skladištenja i upotrebe nema opasnih reakcija.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Ne skladištiti blizu izvora topline, izbjegavati skladištenje na direktnom sunčevom svjetlu i na temperaturama višim od 35 °C.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake kiseline, jaki oksidansi i jake baze. U lužnatom i u kiselom mediju se razgrađuje.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	U požaru mogu nastati CO <sub>x</sub> i spojevi klora.

**ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**

Klasa: 351-01/19-10/1

Ur. broj: 381-10-102-19-1040

29.04.2019.



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

<b>11.1. Informacije o toksikološkim učincima</b>					
<b>Akutna toksičnost (RIVAL):</b>					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	OECD 423	<i>Rattus norvegicus</i>	LD <sub>50</sub>	-	5000 mg/kg
Dodir s kožom:	OECD 402	<i>Rattus norvegicus</i>	LD <sub>50</sub>	-	> 2000 mg/kg
Udisanje:	OECD 403	<i>Rattus norvegicus</i>	LC <sub>50</sub>	4sata	>5,12 mg/L
<b>Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):</b>					
	Specifični učinci			Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	-			-	-
Dodir s kožom:	-			-	-
Udisanje:	-			-	-
<b>Opasnost od aspiracije: nema podataka</b>					
<b>Nadraživanje i nagrizanje:</b>					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	Ne nadražuje kožu	OECD 404	-
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	Ne nadražuje oči	OECD 405	-
<b>Preosjetljivost</b>					
Dodir s kožom:	Ne uzrokuje preosjetljivost (metoda OECD 406)				
Udisanje:	Ne uzrokuje preosjetljivost (metoda OECD 406)				
<b>Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike</b>					
Gutanje:	Nema podataka				
Dodir s kožom:	Nema podataka				
Udisanje:	Nema podataka				
Dodir s očima:	Nema podataka				



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta						Nema podataka
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka
Kronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka
Kronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):			
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	-	-	Nema podataka
Subakutno kožom	-	-	Nema podataka
Subakutno udisanjem	-	-	Nema podataka
Subkronično na usta	-	-	Nema podataka
Subkronično kožom	-	-	Nema podataka
Subkronično udisanjem	-	-	Nema podataka
Kronično na usta	-	-	Nema podataka
Kronično kožom	-	-	Nema podataka
Kronično udisanjem	-	-	Nema podataka

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost), podaci za kalijev fosfonat	
Karcinogenost:	Nije ustanovljena.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nije ustanovljena
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nije pokazao mutagenost u pokusima na životinjama.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Reproduktivna toksičnost:	Nije razvrstan kao toksičan za reprodukciju.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema dokaza o utjecaju na CMR niti na teratogena svojstva



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>		
Šifra proizvoda: -	Datum izdanja: 20.04.2019.	Izdanje broj: 1	

11.2.	Praktična iskustva:
	Opažanja relevantna za razvrstavanje: Nema podataka
	Ostala opažanja: Nema podataka

11.3.	Opće napomene:
	-

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost					
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	<i>Rainbow trout</i>	OECD 203	1-10 mg/l	Propamokarb hidroklorid
Rakovi	EC <sub>50</sub>	-	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	>100 mg/l	RIVAL
Alge	EC <sub>50</sub>	-	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	>100 mg/l	RIVAL
Ptice	LD <sub>50</sub>	-	Japanska prepelica	OECD 223	>2000 mg/kg	RIVAL
	NOEC	-	Eisenia foetida	OECD 207	1578,1 mg/kg	RIVAL
	LOEC	-			2809,0 mg/kg	RIVAL
	LC <sub>50</sub>	14 dana			3672,17 mg/kg	RIVAL
	LD <sub>50</sub>	-	Pčela, oralno	OECD 213	>177,9 µg/pčeli	RIVAL
			Pčela, kontaktno	OECD 214	>177,9 µg/pčeli	RIVAL
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	-	-	-	-	Nema podataka
Rakovi	IC <sub>50</sub>	-	-	-	-	Nema podataka
Vodne biljke	EC <sub>50</sub>	-	-	-	-	Nema podataka
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka

12.2.	Postojanost i razgradivost				
	Abiotička razgradnja				
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Morska voda	-	-	-	Nema podataka	

Klasa: 351-01/19-10/1

Ur. broj: 381-10-102-19-1040

29.04.2019.



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

Slatka voda -	-	-	-	Nema podataka
Zrak	-	-	-	Nema podataka
Tlo	10 - 27 dana	-	-	Brzo mineralizira

**Biorazgradnja**

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
--	-	-	-	U okolišu
Propamokarb - hidroklorid nije postojan u tlu				

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow) Podatak iz PPDB za propamokarb hidroklorid.

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
5.01 x 10 <sup>-02</sup>	-	7	20	-	-	-

Faktor biokoncentracije (BCF) Podatak iz PPDB za propamokarb hidroklorid.

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
54	-	-	-	Nizak potencijal

**Kronična ekotoksičnost**

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC50	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC50	-	-	-	-	-

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Propamokarb - hidroklorid je neznatno pokretan u tlu:

K<sub>f</sub>: 18,7

K<sub>foc</sub>: 706

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
-	-	-	-	-



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>		
Šifra proizvoda: -	Datum izdanja: 20.04.2019.	Izdanje broj: 1	

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

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Proizvod ne sadrži spojeve koji se smatraju da su PBT ili vPvB.

**12.6. Ostali štetni učinci**

Nisu poznati

**ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE**

**13.1. Metode obrade otpada**

Ostaci proizvoda i prazna ambalaža su opasni otpad.

**13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:**

Termička obrada ili odlaganje. O zbrinjavanju se brine pravna osoba ovlaštena za sakupljanje opasnog otpada.

**13.1.2. Ključni broj otpada:**

02 01 08\* (otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, a koji sadrži opasne tvari).  
15 01 10\* (ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima).

**13.1.3. Načini obrade otpada:**

-

**13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:**

Ne smije se odlagati u kanalizaciju.

**13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:**

-



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

**13.1.6. Relevantni propisi:**

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) Pravilnik o gospodarenju otpadom ( NN 23/14, 51/14), Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN, br. 88/2015) i Pravilnik o katalogu otpada (NN, br.90/2015).

**ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

(ADR, RID, IMDG, IATA): Proizvod nije klasificiran kao opasan u transportu

**ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA**

**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

EU uredbe

Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi

Autorizacije:

Ograničenja:

Ostale EU uredbe: Regulation (EC) No **1272/2008**.

Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):

Nacionalna regulativa: Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, (NN 91/18) Pravilnik o gospodarenju otpadom ( NN 23/14, 51/14), Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN, br. 88/2015) i Pravilnik o katalogu otpada (NN, br.90/2015).

**15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

-

**ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE**

**16.1. Navođenje promjena:**

-

**16.2. Skraćenice:**

Nadraž. koža 2: Nadražujuće za kožu, 2. kategorija opasnosti  
Nadraž.oka 2: Nadražujuće za kožu, 2. kategorija opasnosti  
Derm. senz1. Izazivanje preosjetljivosti kože  
Kron. toks. vod. okol.3: Štetno za vodeni okoliš, kronično, 3.kategorija opasnosti  
Ak. toks. 4: Akutna toksičnost, 4. kategorije  
TCOP 2; Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje





**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br.1907/2006.**

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	<b>RIVAL</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	20.04.2019.	Izdanje broj:	1

16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	-- STL RIVAL privremena klasa : 050-04-01/18-003 od 23.01.2018. -- Rješenje Ministarstva poljoprivrede RIVAL UP/I-320-20/18-03/13, od 28.03.2019.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	H315 Nadražuje kožu H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. H302 Štetno ako se proguta H373 Može uzrokovati oštećenje organa (bubreg) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti gutanjem
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-
16.7.	Daljnje obavijesti:	-

**PRILOG:**

**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**