	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 1 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

Podpoglavlje 1.1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE

Naziv proizvoda: **BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a**
Sadrži: **bromadiolon**

Podpoglavlje 1.2. IDENTIFIKOVANI NAČINI KORIŠĆENJA HEMIKALIJE I NAČINI KORIŠĆENJA KOJI SE NE PREPORUČIJU

Upotreba: **BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a** je hemikalija (smeša) koja je namenjena za industrijsku pripremu gotovih mamaka za suzbijanje pacova i miševa. (aktivna komponenta za pripremu rodenticida).

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: **BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a** se ne koristi kao biocidni proizvod – rodenticid

Razlog za nekorišćenje: **BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a** sadrži 250mg bromadiolona/kg, a nominalna koncentracija bromadiolona u biocidnom proizvodu ne sme biti veća od 50mg/kg (*Liste aktivnih supstanci u biocidnom proizvodu „Sl. Glasnik RS“ broj 7/19*)

Podpoglavlje 1.3 PODACI O SANBDEVAČU

Proizvođač: EKO-SAN d.o.o.
Batajnički drum 13.deo br.7, 11080 Beograd-Zemun, Srbija
Tel/Fax: +381 11319 4411,
E-mail: office@ekosan.co.rs
Web adresa : www.ekosan.rs

Podpoglavlje 1.4 BROJ TELEFONA ZA HITNE SLUČAJEVE

U slučaju trovanja zvati Nacionalni Centar za kontrolu trovanja, VMA: +381 (0)11 36 08 440 (00-24 h)


POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. KLASIFIKACIJA HEMIKALIJE

Klasifikacija prema pravilniku :

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odredjenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN, "Sl. Glasnik RS" broj 21/19

Ak. toks. 3	H301
Ak. toks. 4	H312
Ak. toks. 4	H332
Toks. po repr. 1B	H360D
Spec. toks.-VI,1	H372 (krv)
Vod. Živ. Sred.- hron. 3	H412

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 2 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

Puno značenje klasa opasnosti i H oznaka videti u poglavlju 16.

Podpoglavljje 2.2. ELEMENTI OBELEŽAVANJA

Elementi obeležavanja prema pravilniku: *Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odredenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN, ("Sl. Glasnik RS" br 105/13, 52/17 i 21/19)*

Oznaka za piktogram opasnosti :



Reč upozorenja :

Opasnost

Obaveštenje o opasnosti :

H301	Toksično ako se proguta
H312	Štetno u kontaktu sa kožom
H332	Štetno ako se udiše
H360D	Može štetno da utiče na plod
H372	Dovodi do oštećenja organa (krvi) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Obaveštenje o merama predostrožnosti :

P202	Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti
P261	Izbegavati udisanje pare
P264	Oprati ruke detaljno nakon rukovanja
P270	Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom
P273	Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu
P280	Nositi zaštitne rukavice, zaštitnu odeću, zaštitne naočare
P312	Pozvati Centar za kontrolu trovanja/lekara ako se osećate loše
P330	Isprati usta
P362+P364	Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe
P405	Skladištiti pod ključem
P501	Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima

Podpoglavljje 2.3. OSTALE OPASNOTI

Hemikalija je štetna za domaće životinje i ptice


Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB

Štetni efekti po zdravlje ljudi:

Nema podataka

Štetni efekti po životnu sredinu:

Nema podataka

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 3 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

Podpoglavljje 3.1 PODACI O SASTOJJCIMA SUPSTANCE

Nije primenljivo

Podpoglavljje 3.2. PODACI O SASTOJJCIMA SMEŠE

Naziv	EC broj	CAS broj	Indeks br.	%	Klasifikacija ¹
Bromadiolon	249-205-9	28772-56-7	607-716-00-8	0,25	Ak. toks. 1 H300 Ak. toks. 1 H310 Ak. toks. 1 H330 Toks. po repr. 1B, H360D* Spec. toks. - VI 1 H372 Vod. živ. sred.- ak. 1, H400 (M=1)* Vod. živ. sred.- hron. 1, H410 (M=1)*

¹Specifične granične koncentracije za bromadiolon:

Toks.po repr.1B,H360D ako je C bromadiolona $\geq 0,003\%$

Spec.toks.-VI,1,H372 (крв) ako je C bromadiolona $\geq 0,005\%$

Spec.toks – VI 2, H373 (krv): $0,0005 \% \leq C \text{ bromadiolona} < 0,005 \%$

¹Klasifikacija prema pravilniku: *Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN, "Sl. Glasnik RS" br.105/13, 52/17 I 21/19*

*Podaci prema Tabeli 1 (*Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci, "Sl. Glasnik RS" broj 19/19*) i bezbednosnom listu za bromadiolon proizvođača (Rodan Chemical LTD, Kina, 2018.)

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI


Podpoglavljje 4.1 OPIS MERA PRVE POMOĆI

Opšte mere prve pomoći : Skloniti ugroženu osobu iz zone opasnosti u dobro provetrenu prostoriju ili na svež vazduh. Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru, ako se ne osećate dobro.

Iako se udahne: Osobu odmah izvesti na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje. Zatražiti pomoć lekara ako se ne osećate dobro ili pozovati Centar za kontrolu trovanja .

U kontaktu sa očima: Nekoliko minuta ispirati oči čistom vodom i pozvati lekara, ako se peckanje i crvenilo ne smiri..

U kontaktu sa kožom: Oprati kožu sa puno vode. Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Ako dođe do iritacije kože: potražiti medicinski savet/mišljenje.

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 4 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

Ukoliko se proguta: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Ne izazivati povraćanje, ili davanje tečnosti ukoliko je osoba bez svesti.

Podpoglavljje 4.2 NAJVAŽNIJI SIMPTOMI I EFEKTI, AKUTNI I ODLOŽENI

Simptomi nakon gutanja: Simptomi trovanja ne moraju se odmah ispoljiti, zato je neophodan medicinski nadzor pacijenta u toku 48sati. Mučnina, malaksalost, apatija, žeđ, bol u stomaku. U težim slučajevima može doći do pojave modrica, krvi u fecesu i urinu. Udisanjem može doći do oštećenja sluzokože nosa. U težim slučajevima može se pojaviti krv iz nosa.

Podpoglavljje 4.3 HITNA MEDICINSKA POMOĆ I POSEBAN TRETMAN

OBAVEŠTENJE ZA LEKARA:

Ova smeša osim bromadiolona koji je antikoagulans, sadrži averzivno sredstvo – denatonijum benzoat i boju.
Ukoliko se preparat proguta, dati vitamin K1 intramuskularno ili oralno. Ponoviti tretman ukoliko je potrebno na osnovu rezultata protrombinskog vremena.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavljje 5.1 SREDSTVA ZA GAŠENJE POŽARA

Odgovarajuća sredstva za gašenje: Koristiti penu, vodu, ugljen dioksid ili suvi prah.
Neodgovarajuća sredstva za gašenje : Ne koristiti vodeni mlaz. Ne koristiti jak vodeni tok.

Podpoglavljje 5.2 POSEBNE OPASNOSTI KOJE MOGU NASTATI OD SUPSTANCI I SMEŠA

Opasnost od požara : Nezapaljivo.
Reaktivnost : Usled sagorevanja ili termičkog razlaganja hemikalije dolazi do nastanka toksičnih i iritirajućih gasova i para.

Podpoglavljje 5.3 SAVET ZA VATROGASCE

Mere zaštite od požara : Održavajte kontejnere hladnim uz pomoć vodenog spreja.


Zaštita u slučaju požara : Ne intervenisati bez odovarajuće zaštitne opreme. Nositi aparat za disanje i odgovarajuće zaštitno odelo. Lična zaštitna oprema namenjena za upotrebu u eksplozivnoj atmosferi mora biti projektovana i izrađena tako da ne može biti izvor elektricnog, elektrostatickog ili udarom izazvanog luka ili varnice koji bi mogli da zapale eksplozivnu smešu. Samostalan zaštitni izolacijski uređaj za disanje. Kompletna oprema za zaštitu tela.

Ostali podaci : Evakuisati opasno područje. Vodenim prahom rashladiti posude izložene toploti. Voda od gašenja požara treba da se lokalizuje, skupi kako bi se sprečilo njeno izlivanje u životnu sredinu. Takva voda je **Opasan otpad** i u skladu sa tim treba je odložiti u odgovarajuću posudu (kontejner) za bezbedno odlaganje .

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavljje 6.1. LIČNE PREDOSTROŽNOSTI, ZAŠTITNA OPREMA I POSTUPCI U SLUČAJU UDESA

Uputstva za lica koja nisu obučena za hitne slučajeve

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 5 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

Zaštitna oprema : Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu. zaštitu za lice. Nosite rukavice. U slučaju neadekvatne ventilacije nositi opremu za zaštitu respiratornih organa I zaštitne naočare.

Uputstvo za lica koja učestvuju u odgovoru na udes

Zaštitna oprema : Ne intervenisati bez odovarajuće zaštitne opreme. Samostalan zaštitni izolacijski uređaj za disanje. Zaštitne rukavice, zaštitne naočare, zaštitno odelo. Za više informacija, videti Poglavlje 8.

Opšte mere : Obeležiti područje u kome je došlo do prosipanja hemikalije i zabraniti pristup neovlašćenim licima. Ukloniti potencijalne izvore paljenja iz okruženja gde je došlo do prosipanja hemikalije. Obezbediti odgovarajuću ventilaciju u kontaminiranom području.

Podpoglavljje 6.2. PREDOSTROŽNOSTI KOJE SE ODNOSE NA ŽIVOTNU SREDINU

Kontaminirano područje obezbediti tako da ne dođe do ispuštanja/oslobađanja hemikalije u životnu sredinu. Držati dalje od odvodnih cevi, podzemnih I površinskih voda. Ne izlirati u kanalizaciju i u reke. Obavestiti nadležne vlasti o svakom slučajnom prolivanju u vodotokove ili u kanalizaciju.

Podpoglavljje 6.3 MERE KOJE TREBA PREDUZETI I MATERIJAL ZA SPREČAVANJE ŠIRENJA I SANACIJU

Mere koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije : Ukoliko je moguće, preporučuje se da se za odlaganje hemikalije izgrade zaštitni bazeni – tankvane sa odgovarajućom slivnom jamom koja nije povezana sa kanalizacijom, a koja u slučaju akcidenata može da prihvati prosutu tečnost u zapremini većoj od najvećeg pojedinačnog pakovanja koja se skladišti.

Mere koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije: Prosutu hemikaliju apsorbovati peskom, zemljom ili piljevinom. Natopljeni apsorbent mehanički pokupiti metlom, lopatom i sl. Kontaminirano apsorpciono sredstvo je **Opasan otpad** i u skladu sa tim ga odložiti u odgovarajuću posudu (kontejner) za bezbedno odlaganje .

Podpoglavljje 6.4 UPUĆIVANJE NA DRUGA POGLAVLJA

Više informacija potražiti u Poglavlju 8 i Poglavlju 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE


Podpoglavljje 7.1 PREDOSTROŽNOSTI ZA BEZBEDNO RUKOVANJE

Nosite individualnu zaštitnu opremu. Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru kako bi se izbegla izloženost dejstvu isparenja. Dražati dalje od varnice , otvorenog plamena , vrućih površina. Ne dozvolite da hemikalije dopre u površinske vode, odvodne cevi, kanalizaciju.

Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Obavezno oprati ruke posle rukovanja ovim proizvodom. Pre ulazanja u prostor za ishranu, treba skinuti (odložiti) zaštitnu opremu

Podpoglavljje 7.2 USLOVI ZA BEZBEDNO SKLADIŠTENJE, UKLJUČUJUĆI I NEKOMPATIBILNOSTI

Uslovi skladištenja : Skladištiti hemikaliju na mestu sa dobrim ventilacionim sistemom koji obezbeđuje neophodan protok vazduha i onemogućava stvaranje isparenja u koncentracijama koje se mogu smatrati opasnim. Držati hemikaliju zaštićenu od direktnog uticaja svetlosti, daleko od izvora paljenja. Držati na

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 6 od 13
		Verzija br :7
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Datum izrade : 20 /08 / 2019
		Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

hladnom. Skladištiti u dobro zatvorenoj ambalaži da bi se izbegla kontaminacija. Uvek čuvati u originalnoj ambalaži. Držati je u prostoriji pod ključem, odvojeno od jakih kiselina, jakih baza, jakih oksidacionih sredstava. Skladištiti odvojeno od hrane, piće, stočne hrane..

Podpoglavlje 7.3 POSEBNI NAČINI KORIŠĆENJA

BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a je hemikalija (smeša) koja je namenjena za industrijsku pripremu biocidnih proizvoda – rodenticide. Koristi se kao aktivna komponenta za proizvodnju gotovih mamaca za direktnu upotrebu koji su namenjeni za suzbijanje pacova i miševa, i to 0,022 litra po kilogramu nosača (1:49), a smeša je spremna kada je homogeno obojena crvenom bojom.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavlje 8.1 PARAMETRI KONTROLE IZLOŽENOSTI

Granice izloženosti: OES za propilen glikol je 474 mg/m³; dugotrajna izloženost (srednje vreme 8 časova) je 10 mg/m³.
OES za denatonijum benzoat: u zatvorenom 0,1 mg/m³ (srednje vreme 8 časova)

Za supstance bromadiolon, denatonium benzoat, rodamin B, propilenglikol prema pravilniku: *Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS”, br.106/09 I 117/17)* nisu propisane obavezujuće granične vrednosti izloženosti na radnom mestu.

Podpoglavlje 8.2 KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA


Hemikalija BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a koristi se za proizvodnju gotovih mamaca za direktnu upotrebu koji su namenjeni za suzbijanje miševa i pacova. Hemikalija BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a sadraži Bromadiolon (CAS broj: 28772-56-7), njegova klasifikacija je data u Poglavlju 3. Radni prostor za proizvodnju mamaca mora bude opremljen ventilacionim sistemom za održavanje nivoa isparenja ispod dozvoljenog limita ekspozicije.

Lična zaštitna oprema mora biti takva da obezbedi odgovarajuću zaštitu od svih mogućih rizika i da ima najviši mogući nivo zaštite. Svako ograničenje u pokretu, u zauzimanju odgovarajućeg položaja tela i čulnom opažanju pri upotrebi lične zaštitne opreme mora biti svedeno na minimum.

Lična zaštitna oprema mora da ima mogućnost prilagođavanja korisniku pomoću odgovarajućih sistema podešavanja pričvršćivanja ili odgovarajućem rasponu veličine. Lična zaštitna oprema koja u potpunosti pokriva delove tela koje treba zaštititi mora biti dovoljno vazdušno propusna da spreči preterano znojenje tokom upotrebe, a ako to nije slučaj, mora biti opremljena sredstvima koja upijaju znoj, ako je to izvodljivo.

Lična zaštitna oprema za lice, oči ili organe za disanje mora da bude takva da u najmanjoj mogućoj meri ograničava vidno polje ili oštrinu vida korisnika. Lična zaštitna oprema podleže starenju stoga je važno voditi računa o datumu proizvodnje lične zaštitne opreme (veku trajanja). Pre svakog ponovnog korišćenja opreme za ličnu zaštitu proveriti da nema nekih oštećenja na njoj. Ukoliko se primete neki tragovi oštećenja zameniti opremu novom kako ne bi došlo do narušavanja zdravlja usled korišćenja neispravne opreme za ličnu zaštitu.

Postupci čišćenja lične zaštitne opreme koje preporučuje proizvođač mogu dovesti do starenja i osetnog i brzog pogoršanja performansi lične zaštitne opreme, stoga je veoma važno obratiti pažnju na podatke koje je proizvođač naveo u vezi održavanja opreme pre njenog odbacivanja.

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 7 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

Zštita očiju / lica : Vizir za lice ili hemijske naočare sa bočnim štitnicima ili zaštitne naočare. Stepenn optičke neutralnosti sistema za vid ove vrste lične zaštitne opreme mora da bude takav da omogući korisniku precizan i/ili dugotrajan rad.

Zaštita ruku : Zaštitne rukavice od nitrile, koje su otporne na hemikalije.

Zaštita drugih delova tela : Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću.

Zaštita disajnih puteva : Nositi opremu za zaštitu respiratornih organa sa kombinovanim filterom. U slučaju nedovoljne provetrenosti nositi odgovarajući uređaj za disanje. Vazduh za disanje koji se dovodi do korisnika preko lične zaštitne opreme mora se dobiti na odgovarajući način, kao što je filtracija zagađenog vazduha, kroz zaštitni uređaj ili cevovodima iz nezagađenog izvora u zavisnosti od uslova u kojima se koristi lična zaštitna oprema. Materijali od kojih je izrađena zaštitna maska i njene komponente moraju da budu tako odabrani ili projektovani i ugrađeni da se obezbedi pravilno disanje korisnika i respiratorna higijena tokom datog perioda nošenja u predviđenim uslovima upotrebe. U slučaju uređaja za filtriranje, kapacitet prečišćavanja, mora da bude takav da u dovoljnoj meri spreči prodor zagađivača iz atmosfere, tako da ne bude ugroženo zdravlje i higijena korisnika.


Kontrola izloženosti životne sredine : Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

Ostali podaci : Uređaji za hitno ispiranje očiju i tuševi za hitne slučajeve moraju biti postavljeni u blizini svih lokacija na kojima postoji opasnost od izlaganja ovom hemikalijom.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1 PODACI O OSNOVNIM FIZIČKIM I HEMIJSKIM SVOJSTVIMA HEMIKALIJE

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> a) Izgled - agregatno stanje b) Miris c) Prag mirisa d) pH e) Tačka topljenja / tačka mržnjenja f) Početna tačka ključanja I opseg ključanja g) Tačka paljenja h) Brzina isparavanja i) Zapaljivost (čvrsto , gasovito) j) Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti k) Napon pare l) Gustina pare m) Relativna gustina n) Rastvorljivost o) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol voda p) Temperatura samopaljenja q) Temperatura razlaganja r) Viskozitet s) Eksplozivna svojstva | <ul style="list-style-type: none"> Crvena tečnost Nema nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka 104°C na 100.001kPa nema podatka nema podataka nema podatka 0,2 hPa na 25°C nema podataka 1,04 g/cm³ nema podatka nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka nema eksplozivna svojstva (podatak na osnovu ispitivanja eksplozivnih svojstava sličnih hemikalija) |
| <ul style="list-style-type: none"> t) Oksidujuća svojstva | <ul style="list-style-type: none"> nema oksidujuća svojstva (podatak na osnovu ispitivanja eksplozivnih svojstava sličnih hemikalija) |

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 8 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

Podpoglavlje 9.2 OSTALI PODACI

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1 REAKTIVNOST

Hemikalija nije reaktivna u preporučenim uslovima korišćenja i skladištenja.

Podpoglavlje 10.2 HEMIJSKA STABILNOST

Hemikalija je stabilna u preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja .

Podpoglavlje 10.3 MOGUĆNOST NASTANKA OPASNIH REAKCIJA

U toku skladištenja i rukovanja ne dolazi do polimerizacije hemikalije niti do nastanka hemijskih reakcija u kojima dolazi do otpuštanja dodatnog pritiska ili toplote.

Podpoglavlje 10.4. USLOVI KOJE TREBA IZBEGAVATI

Direktni sunčevi zraci. Ekstremne temperature, ispod 0 °C i iznad +40 °C

Podpoglavlje 10.5 NEKOMPATIBILNI MATERIJALI

Jake kiseline. Jake baze. Jaka oksidaciona sredstva.

Podpoglavlje 10.6 OPASNI PROIZVODI RAZGRADNJE

Usled sagorevanja ili termičkog razlaganja hemikalije dolazi do nastanka toksičnih i iritirajućih gasova i para.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1 PODACI O TOKSIČNIM EFEKTIMA

AKUTNA TOKSIČNOST: Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu podataka o pojedinačnim sastojcima, smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Ak. toks. 3 H301, Ak. toks. 4, H312 i Ak toks 4, H332.(na osnovu formule za proračun):.

procenjena akutna toksičnost:

ATE_{peroralno}= 200

ATE_{dermalno}= 2000


ATE_{inhalaciono (pare)}= 20

Bromadiolon (CAS broj 28772-56-7):

Peroralna LD50 mg/kg:	pacov : 0,56 – 1,125
Dermalna LD50mg/kg:	pacov : 1,75 -5,0

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE: Neklasifikovan (Na osnovu dostupnih podataka za pojedinačne sastojke, kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni)

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA: Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka smeša kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni..

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 9 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

SNZIBILIZACIJA RESPIRATORNIH ORGANA ILI KOŽE: Neklasifikovan (Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni)

MUTAGENOST GERMINATIVNIH ĆELIJA: Neklasifikovan (Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni)

KARCINOGENOST : Neklasifikovan (Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni)

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU: Klasifikovan (Na osnovu dostupnih podataka o specifičnim graničnim koncentracijama za bromadiolon, kriterijumi za klasifikaciju smeše su ispunjeni:

Toks. po repr.1B, H360D ako je C bromadiolona $\geq 0,003\%$)

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN – JEDNOKRATNA IZLOŽENOST Neklasifikovan (Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni)

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN – VIŠEKRATNA IZLOŽENOST Klasifikovan (Na osnovu dostupnih podataka, o specifičnim graničnim koncentracijama za bromadiolon, kriterijumi za klasifikaciju smeše su ispunjeni:

Spec.toks.-VI,1,H372 ako je C bromadiolona $\geq 0,005\%$)

OPASNOST OD ASPIRACIJE: Neklasifikovan (Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni)

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1 TOKSIČNOST

Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu koncentracija pojedinačnih sastojaka smeša se klasifikuje u klasu opasnosti Vod. živ. sred. – hron. 3, H412 (metoda sumiranja):
 $1 \times 100 \times 0,25\% = 25,0\% \geq 25\%$

Bromadiolon (CAS broj 28772-56-7):


Ribe LC50	2.89 mg/l Onchorhynchus mykiss
Rakovi EC50	5.79 mg/l Daphnia magna
EC50 other aquatic organisms 2	31.6 mg/l
Alge IC50	1 mg/l Scenedesmus subspicatus
M faktor	1

Podpoglavlje 12.2 PERZISTENTNOST I RAZGRADLJIVOST

Bromadiolon (CAS broj 28772-56-7):
Maksimalni stepen razgradnje za 28d je 38%.
Nije brzo razgradljiv, nije biodegradabilan.

Podpoglavlje 12.3 POTENCIJAL BIOAKUMULACIJE

Bromadiolon (CAS broj 28772-56-7):

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 10 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

BCF	460
-----	-----

Podpoglavlje 12.4 MOBILNOST U ZEMLJIŠTU

Bromadiolon (CAS broj 28772-56-7):

Koc	1563- 41600 mL/g
-----	------------------

Podpoglavlje 12.5 REZULTAT PBT I vPvB PROCENE

Hemikalija nije PTB I vPvB

Podpoglavlje 12.6 OSTALI ŠTETENI EFEKTI

Bromadiolon (CAS broj 28772-56-7):

Toksičnost za Ptice: za prepelicu LD50 138 mg/kg
 za patku LC50 (5 d) 110 ppm

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Podpoglavlje 13.1 METODE TRETMANA OTPADA

Sva iskorišćena ambalaža od ove hemikalije i neiskorišćene količine hemikalije smatraju se opasnim otpadom i moraju se ukloniti u skladu sa važećim propisima i zakonima u lokalnoj sredini.

Eventualno kontaminiranu odeću, papir ili drugi material koji je natopljen ovim proizvodom treba sakupiti kao opasan otpad. Privremeno skladištenje se sprovodi samo poštujući u potpunosti zakonsku proceduru o opasnom otpadu (Zakon o upravljanju otpadom „Službeni Glasnik RS“ br. 36/09, 88/10,14/16 i 95/18) vezano za način skladištenja.

Otpad se skladišti u prostoru – skladištu- isključivo namenjenom za ovu svrhu do njegovog preuzimanja od strane preduzeća koja su ovlašćena za preuzimanje, transport i zbrinjavanje ovog otpada.

Pravilnik o uslovima, načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada (“Službeni glasnik RS”, br. 92/2010) u čl. 8 definiše podatke koje mora sadržati nalepnica na pakovanju opasnog otpada:


1. upozorenje: OPASAN OTPAD na srpskom i engleskom jeziku ;
2. indeksni broj i naziv otpada iz Kataloga otpada, u skladu sa posebnim propisom;
3. Y, C i H oznake prema listi kategorija koje se nalaze u izveštaju o ispitivanju otpada i odatle ih treba prepisati.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Podpoglavlje 14.1 UN Broj




ADR	IMDG	IATA
3026	3026	3026

Podpoglavlje 14.2 UN NAZIV ZA TERET U TRANSPORTU

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 11 od 13
		Verzija br :7
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Datum izrade : 20 /08 / 2019
		Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

Kumarinski derivat, pesticid, tečno, toksično

Podpoglavlje 14.3 KLASA OPASNOSTI U TRANSPORTU

Klasa opasnosti u transportu	ADR	IMDG	IATA
	6.1	6.1	6.1
			

Podpoglavlje 14.4 AMBALAŽNA GRUPA

Grupa III

Podpoglavlje 14.5 OPASNOST PO ŽIVOTNU SREDINU

Proizvod je štetan za životnu sredinu i mora. Izbegavati ispuštanje u životnu sredinu

Podpoglavlje 14.6 POSEBNE PREDOSTROŽNOSTI ZA KORISNIKA

Nisu dostupne dodatne informacije


Podpoglavlje 14.7 TRANSPORT U RASUTOM STANJU

Ne primenjuje se

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

Podpoglavlje 15.1 PROPISI U VEZI SA BEZBEDNOŠĆU, ZDRAVLJEM I ŽIVOTNOM SREDINOM

- ⚠ Zakon o biocidnim proizvodima ("Službeni glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 92/11 i 25/15)
- ⚠ Zakon o hemikalijama ("Službeni glasnik RS", br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
- ⚠ Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS" br 105/13, 52/17 i 21/19)
- ⚠ Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS", broj 100/11)
- ⚠ Liste aktivnih supstanci u biocidnom proizvodu ("Službeni glasnik RS", broj. 7/19)
- ⚠ Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci ("Službeni glasnik RS", broj 19/19)
- ⚠ Tabela 1 (Pravilnika o spisku klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS”, broj 19/19)
- ⚠ Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS", br. 101/5, 91/15 i 113/17)
- ⚠ Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18)
- ⚠ Pravilnik o uslovima, načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Službeni glasnik RS", broj 92/10)
- ⚠ Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS", br. 36/09 i 95/18)
- ⚠ Zakon o transportu opasnog tereta ("Službeni glasnik RS", br 88/10 i 104/16)
- ⚠ Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi ("Službeni glasnik RS", broj 100/11)

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 12 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

- ✚ Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni glasnik RS", br 106/09 i 117/17)
- ✚ Spisak srpskih standard iz oblasti lične zaštitne opreme ("Službeni glasnik RS" broj 59/14)
- ✚ SRPS EN 420:2010-Zaštitne rukavice - Opšti zahtevi i metode ispitivanja
- ✚ SRPS EN 143:2007 - Sredstva za zaštitu organa za disanje - Filtri za čestice - Zahtevi, ispitivanje, obeležavanje

Podpoglavlje 15.2 PROCENA BEZBEDNOSTI HEMIKALIJE

Nije tražena i nije izvršena procena bezbednosti hemikalije

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Skraćenice i oznake sa objašnjenjem njihovog značenja

ADR	Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe
BCF	Faktor biokoncentracije (kod riba)
BPC	Komitet za biocidne proizvode pri Evropskoj agenciji za hemikalije
CAS	Identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci (jedinjenju ili smeši) koja je publikovana u naučnoj literaturi i unesena u CAS registar
EC	Zvanični identifikacioni broj supstance u Evropskoj uniji
EC ₅₀	Procenjena koncentracija koja dovodi do imobilizacije 50 % jedinki
E _r C ₅₀	EC ₅₀
IATA	Udruženje za međunarodni avio saobraćaj
IMDG	Opasne materije za međunarodni pomorski saobraćaj
LC ₅₀	Letalna koncentracija, koncentracija supstance koja dovodi do smrti 50% jedinki ispitivane populacije
LD ₅₀	Letalna doza, doza supstance koja dovodi do smrti 50% jedinki ispitivane populacije
Log K _{ow}	Koeficijent raspodele
OES	Standard izloženosti na radnom mestu
PBT	Perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca
VMA	Vojno medicinska akademija
vPvB	Veoma perzistentna, veoma bioakumulativna supstanca


Puno značenje skraćenica klasa opasnosti i H oznaka

Ak. toks. 1	Akutna toksičnost, kategorija 1
Toks. po repr. 1	Toksičnost po reprodukciju, kategorija 1
Spec. toks. – VI 1	Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 1
Vod.živ.sred.- ak. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1
Vod.živ.sred.-hron 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
H300	Smrtonosno ako se proguta
H310	Smrtonosno u kontaktu sa kožom
H330	Smrtonosno ako se udiše
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Literatura:

Bezbednosni list za бромдиополн, proizvođač: , RODEN CHEMICAL PTE. LTD, Republika Kina, 2018.

Izmene u odnosu na prethodnu verziju:

	BEZBEDNOSNI LIST <i>prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista, Sl. Glasnik RS br. 100/11</i>	Strana 13 od 13
		Verzija br :7
		Datum izrade : 20 /08 / 2019
EKO-SAN d.o.o.	BRODISAN CONC sa dodatkom Bitrex-a	Zamenjuje Bezbednosni list br.6 od 30 /10/ 2018.

Poglavlje 2. Klasifikacija и елементи обележавања смеће usaglašeni su sa kriterijumima iz *Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i odredjenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN, "Sl. Glasnik RS" br. 21/19 I Tabelom 1 Pravilnika o spisku klasifikovanih supstanci*("Službeni glasnik RS", broj 19/19)

U Poglavlju 3. Dopunjena je klasifikacija bromadiolona prema *Tabeli 1 Pravilnika o spisku klasifikovanih supstanci*("Službeni glasnik RS", broj 19/19)

Poglavlje 11. dopunjeno podatkom o klasi opasnosti Toks.po repr., 1B, H360B

Obaveštenje za korisnike bezbednosnog lista:

Bezbednosni list je izrađen je na osnovu najnovijih saznanja o proizvodu. Podaci navedeni u bezbednosnom listu dati su kao preporuke za korišćenje ove hemikalije na adekvatan način i u određenim situacijama, u odgovarajuće svrhe i u preporučenim količinama, kao i preporuke za skladištenje, transport i odlaganje. Svi drugi slučajevi korišćenja ove hemikalije smatraće se neprihvatljivim i neadekvatnim.

Kraj bezbednosnog lista