

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

Podpoglavlje 1.1 Identifikator proizvoda

Trgovački naziv	: Konvertor rde
Šifra proizvoda	: 0 893 110

Podpoglavlje 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Upotreba supstance/preparata	: Inhibitor korozije, Obrada površine Proizvod za profesionalnu upotrebu
Preporučena ograničenja prilikom upotrebe	: Nije primenljivo

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Društvo	: Wurth d.o.o. Beograd Svetog Save 60v, Surčin 11271 Beograd
Telefon	: +381 11 2078 200
Telefaks	: +381 11 2078 210
E-mail adresa odgovornog lica za SDS	: prodsafe@wuerth.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja 00-24h: 011 266 2381. Telefonski broj kompanije za hitne slučajeve 08-17h.: 0800 20 20 20

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)

Nije opasna supstanca ili smeša.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1 Datum revizije: 24.02.2025 Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017 Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)

Nije potreban piktogram opasnosti, nije potrebna reč upozorenja, nije potrebna obaveštenja o opasnosti, nije potrebna obaveštenja o merama predostrožnosti.

EUH210 Bezbednosni list dostupan na zahtev.

EUH208 Sadrži Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1). Može izazvati alergijsku reakciju.

2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Ekotoksikološki podaci: Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

Toksikološki podaci: Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Alternativni jedinstveni registracioni brojevi za hemijske elemente, supstance, polimere, DNK sekvence, smeše i sl. (CAS) za neke regije

Hemijski naziv	Alternativni jedinstveni registracioni broj(vi) za hemijske elemente, supstance, polimere, DNK sekvence, smeše i sl. (CAS)
Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1)	2682-20-4, 26172-55-4

3.2 Podaci o sastojcima smeše

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Broj Evropske zajednice (EC-No.) Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)	Koncentracija (% w/w)
Tanini	1401-55-4 215-753-2	Vod. živ. sred. – hron. 3; H412	>= 2,5 - < 10
Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-	55965-84-9	Ak. toks. 3; H301	>= 0,0002 - <

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1 Datum revizije: 24.02.2025 Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017 Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1)	613-167-00-5	Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. 2; H310 Kor. Kože 1C; H314 Ošt. Oka 1; H318 Senzib. kože 1A; H317 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410 M-faktor (Akutna toksičnost po vode- ne organizme): 100 M-faktor (Hronična toksičnost po vode- ne organizme): 100 specifične granične koncentracije Kor. Kože 1C; H314 >= 0,6 % Irit. Kože 2; H315 0,06 - < 0,6 % Irit. Oka 2; H319 0,06 - < 0,6 % Senzib. kože 1A; H317 >= 0,0015 % Ošt. Oka 1; H318 >= 0,6 % EUH071 >= 0,6 % Procena akutne toksičnosti Akutna oralna tok- sičnost: 64 mg/kg Akutna inhalaciona toksičnost (praši- na/magla): 0,171 mg/l Akutna dermalna toksičnost: 87,12 mg/kg	0,0015
------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1 Datum revizije: 24.02.2025 Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017 Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

Alternativni jedinstveni registracioni brojevi za hemijske elemente, supstance, polimere, DNK sekvence, smeše i sl. (CAS) za neke regije

Hemijski naziv	Alternativni jedinstveni registracioni broj(vi) za hemijske elemente, supstance, polimere, DNK sekvence, smeše i sl. (CAS)
Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1)	2682-20-4, 26172-55-4

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

- Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć : Nisu potrebne posebne mere opreza za pružaoce prve pomoći.
- Ako se udiše : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Ako se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara.
- U slučaju dodira sa kožom : Iz bezbednosnih razloga oprati vodom i sapunom.
Ako se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara.
- U slučaju dodira sa očima : Iz bezbednosnih razloga isprati oči vodom.
Ako se nadraživanje razvije i ne prestane, potražiti pomoć lekara.
- Ako se proguta : U slučaju gutanja NEMOJTE izazivati povraćanje.
Ako se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara.
Temeljno isprati usta vodom.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nepoznato.

Podpoglavlje 4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Lečenje : Pružiti tretman u skladu sa simptomima.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

- Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Vodeni sprej
Pena otporna na alkohol
Ugljen-dioksid (CO₂)
Suva hemikalija
- Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Direktan/jak vodeni mlaz

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Posebne opasnosti tokom : Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	--------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

- | | | |
|------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tehničke mere | : | Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI. |
| Lokalna/kompletna ventilacija | : | Upotrebljavati samo uz odgovarajuću ventilaciju. |
| Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem | : | Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu
Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu. |
| Higijenske mere | : | Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću. |

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

- | | | |
|-----------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zahtevi za skladišna područja i posude | : | Čuvati u pravilno obeleženim posudama. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima.

Reaguje sa mnogim metalima i oslobađa hidrogenski gas koji može da obrazuje eksplozivne mešavine sa vazduhom. Prilikom skladištenja može da se akumulira vodonik, visokozapaljiv gas, u eksplozivnim koncentracijama unutar doboša ili bilo koje vrste čeličnih kontejnera ili rezervoara. |
| Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem | : | Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda:
Jaki oksidanti
Gasovi |
| Preporučena temperatura skladištenja | : | 5 - 35 °C |

Podpoglavlje 7.3 Specifične krajnje upotrebe

- | | | |
|-------------------------|---|-------------------------|
| Posebni načini upotrebe | : | Nema dostupnih podataka |
|-------------------------|---|-------------------------|

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti/ lična zaštita

Podpoglavlje 8.1 Kontrolni parametri

Granične vrednosti izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti

Tehničko-tehnološke mere

Obezbediti dovoljnu ventilaciju, naročito na zatvorenim mestima.
Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu oči/ lica : Molimo Vas da pratite sve važeće lokalne/ nacionalne zahteve prilikom odabira zaštitnih mera za određeno radno mesto.

Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
zaštitni naočari
Uvek nosite zaštitu za oči, kada se ne može isključiti mogućnost nenamernog kontakta očima s proizvodom.
Oprema treba da odgovara SRPS EN 166

Zaštita ruku

Materijal : Nitril-guma
Vreme penetracije : > 120 min
Debljina rukavica : 0,5 mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

Materijal : Neopren
Vreme penetracije : > 120 min
Debljina rukavica : 0,5 mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

Napomene : Izabrati vrstu rukavica za zaštitu od hemikalija zavisno od koncentracije i količine opasnih materija te specifično prema radnom mestu. Preporučuje se da se sa proizvođačem rukavica razjasni pitanje otpornosti na hemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica kada je reč o posebnim primenama. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana.

Zaštita kože i tela : Posle dodira oprati kožu.

Zaštita disajnih organa : Ako nije dostupna odgovarajuća lokalna izduvna ventilacija ili ako procena izloženosti pokazuje izloženost van preporučenih smernica, koristite zaštitu za disanje.
Oprema treba da odgovara SRPS EN 143

Tip filtera : Vrste čestica (P)

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje : tečnost

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Boja	: bež
Miris	: blag miris
Prag mirisa	: Nema dostupnih podataka
Tačka topljenja/Tačka mrž- njenja	: Nema dostupnih podataka
Početa tačka ključanja i opseg ključanja	: Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gas)	: Nije primenljivo
Zapaljivost (tečnosti)	: Nema dostupnih podataka
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: Nema dostupnih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	: Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	: Nema dostupnih podataka
Temperatura samopaljenja	: > 400 °C
Temperatura razlaganja	: Nema dostupnih podataka
pH	: 1,5 Koncentracija: 100 % Metoda: ISO 4316
Viskozitet Kinematički viskozitet	: Nema dostupnih podataka
Rastvorljivost Rastvorljivost u vodi	: potpuno mešljivo

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1 Datum revizije: 24.02.2025 Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017 Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : Nije primenljivo

Napon pare : Nema dostupnih podataka

Relativna gustina : 1,02 (20 °C)

Relativna gustina pare : Nema dostupnih podataka

Karakteristike čestica
Veličina čestica : Nije primenljivo

9.2 Ostali podaci

Eksplozivni : nije eksplozivno

Oksidujuća svojstva : Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Brzina isparavanja : Nema dostupnih podataka

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Može da reaguje u dodiru sa jakim oksidujućim agensima.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati : Nepoznato.

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati : Oksidanti
Baze

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

Informacija o verovatnim
načinima izlaganja : Udisanje
Dodir sa kožom
Gutanje
Dodir sa očima

Akutna toksičnost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tanini:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 2.260 mg/kg

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 64 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): 0,171 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla
Procena: Korozivno za respiratorne organe.

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): 87,12 mg/kg

Korozija kože/ iritacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod:

Rezultat : Nema nadraživanja kože
Napomene : Date informacije zasnovane su na ispitivanjima same smeše.

Sastojci:

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Korozivno posle izlaganja u trajanju od 1 do 4 časa

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod:

Rezultat : Nema nadraživanja očiju

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Napomene : Date informacije zasnovane su na ispitivanjima same smeše.

Sastojci:

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Rezultat : Ireverzibilni efekti na oko
Napomene : Na osnovu korozivnosti kože.

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Vrsta ispitivanja : Bilerov (Buehler) test
Načini izlaganja : Dodir sa kožom
Vrsta : Zamorac
Rezultat : pozitivno

Procena : Postoji verovatnoća za visoku stopu senzibilizacije kože kod ljudi ili dokazi o njoj

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tanini:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tanini:

Vrsta : Pacov
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 72 nedelja
Rezultat : negativno

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1 Datum revizije: 24.02.2025 Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017 Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tanini:

Dejstva na plodnost : Vrsta ispitivanja: Trogeneracijska studija reproduksijske toksičnosti
Vrsta: Pacov
Način primene: Gutanje
Rezultat: negativno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

Tanini:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 125 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 2 yr

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

Informacija o verovatnim načinima izlaganja : Udisanje
Dodir sa kožom
Gutanje
Dodir sa očima

Akutna toksičnost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tanini:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 2.260 mg/kg

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 64 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): 0,171 mg/l

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1 Datum revizije: 24.02.2025 Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017 Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

nost Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla
Procena: Korozivno za respiratorne organe.

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): 87,12 mg/kg

Korozija kože/ iritacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod:

Rezultat : Nema nadraživanja kože
Napomene : Date informacije zasnovane su na ispitivanjima same smeše.

Sastojci:

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Korozivno posle izlaganja u trajanju od 1 do 4 časa

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod:

Rezultat : Nema nadraživanja očiju
Napomene : Date informacije zasnovane su na ispitivanjima same smeše.

Sastojci:

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Rezultat : Ireverzibilni efekti na oko
Napomene : Na osnovu korozivnosti kože.

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Vrsta ispitivanja : Bilerov (Buehler) test
Načini izlaganja : Dodir sa kožom
Vrsta : Zamorac

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1 Datum revizije: 24.02.2025 Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017 Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

Rezultat : pozitivno
Procena : Postoji verovatnoća za visoku stopu senzibilizacije kože kod ljudi ili dokazi o njoj

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tanini:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tanini:

Vrsta : Pacov
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 72 nedelja
Rezultat : negativno

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Tanini:

Dejstva na plodnost : Vrsta ispitivanja: Trogeneracijska studija reproduksijske toksičnosti
Vrsta: Pacov
Način primene: Gutanje
Rezultat: negativno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

Tanini:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 125 mg/kg

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 2 yr

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

11.2 Podaci o drugim opasnostima

Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod:

Procena : Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Sastojci:

Tanini:

Toksičnost za ribe : LC50 (Gambusia affinis (gambuzija)): 37 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Toksičnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): 0,19 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 0,16 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Skeletonema costatum (morska dijatomeja)): 0,0052 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h

NOEC (Skeletonema costatum (Zimski cvat)): 0,00049 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h

M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme) : 100

Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost) : NOEC: 0,02 mg/l
Vreme izlaganja: 36 d
Vrsta: Pimephales promelas (debeloglava gavčica)

Toksičnost za dafnije i ostale : NOEC: 0,10 mg/l

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)

M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme) : 100

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 62 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301B

12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

Tanini:

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : log Pow: -0,19
Napomene: Kalkulacija

Reakciona masa: 5-hloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EZ br. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EZ br. 220-239-6] (3:1):

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : log Pow: < 1

12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod:

Procena : Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

12.7 Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

- | | | |
|------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvod | : | Odložiti u skladu sa lokalnim propisima.
Prema Evropskom katalogu otpada, oznake otpada nisu vezane za proizvod, već za upotrebu.
Oznake otpada treba dodeliti korisnik, po mogućnosti u dogovoru sa organima nadležnim za oblast otpada.
Nemojte odlagati otpad u kanalizaciju. |
| Kontaminirana ambalaža | : | Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje.
Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišćen proizvod. |

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

- | | | |
|------|---|-------------------------------------|
| ADN | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| ADR | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| RID | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| IMDG | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| IATA | : | Nije regulisano kao opasna materija |

Podpoglavlje 14.2 UN naziv u transportu

- | | | |
|------|---|-------------------------------------|
| ADN | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| ADR | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| RID | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| IMDG | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| IATA | : | Nije regulisano kao opasna materija |

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

- | | | |
|------|---|-------------------------------------|
| ADN | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| ADR | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| RID | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| IMDG | : | Nije regulisano kao opasna materija |
| IATA | : | Nije regulisano kao opasna materija |

Podpoglavlje 14.4 Grupa pakovanja

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

ADN : Nije regulisano kao opasna materija
ADR : Nije regulisano kao opasna materija
RID : Nije regulisano kao opasna materija
IMDG : Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Teret) : Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Putnik) : Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavljje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavljje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nije primenljivo

Podpoglavljje 14.7 Transport u rasutom stanju

Napomene : Nije primenljivo na proizvod kakav je isporučen.

Poglavljje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavljje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stav- : Nije primenljivo
ljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS",
br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018,
9/2020, 57/2022 i 29/2024)

Isparljiva organska jedinjenja : Direktiva 2004/42/EZ
Sadržaj isparljivih organskih jedinjenja u g/l: 0 g/l
Granična vrednost za isparljiva organska jedinjenja stepen 1
(2007): 200 g/l

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 11/24).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvo-
da u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Slu-
žbeni glasnik RS", broj 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 -
dr. Zakon, 35/2023)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i
39/21)

Podpoglavljje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalija nije sprovedena.

Poglavljje 16. Ostali podaci

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Ostali podaci : Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H301	: Toksično ako se proguta.
H310	: Smrtonosno u kontaktu sa kožom.
H314	: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H317	: Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	: Dovodi do teškog oštećenja oka.
H330	: Smrtonosno ako se udiše.
H400	: Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Kor. Kože	: Korozija kože
Ošt. Oka	: Teško oštećenje oka
Senzib. kože	: Senzibilizacija kože
Vod. živ. sred. – ak.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, Kratkotrajna (akutna)
Vod. živ. sred. – hron.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, Dugotrajna (hronična)

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovim putevima; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)



Konvertor rde

Verzija 5.1	Datum revizije: 24.02.2025	Broj bezbednosnog lista: 10707115-00017	Datum poslednjeg izdavanja: 15.11.2024 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); 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", broj 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023).

Dodatne informacije

Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista : Interni tehnički podaci, podaci sirovina iz bezbednosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o hemijskim supstancama (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Evropske agencije za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Informacija pružena u ovoj bezbednosnoj listi podataka prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objave je tačna. Informacija je dizajnirana samo kao smernica za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba je smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal identifikovan na vrhu ove bezbednosne liste podataka (SDS) i ne može biti validan kada se materijal bezbednosne liste podataka (SDS) koristi u kombinaciji sa nekim drugim materijalima ili u nekom procesu, ukoliko nije izričito naveden u ovom tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u specifičnom kontekstu svog željenog načina rukovanja, upotrebe, prerade i skladištenja, kao i procenu adekvatnosti materijala bezbednosnoj listi podataka (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je moguće.

RS / SH