

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista  
("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Verzija: 1.0

Datum izrade: 16.09.2022.

## CECCATO ROTAIR XTRA

### POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime : CECCATO ROTAIR XTRA  
Formulacija proizvoda : Smeša

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

##### Relevantne identifikovane upotrebe

Kategorija osnovne upotrebe : Kompresorsko ulje.  
Spec. industrijske/profesionalne upotrebe : Namenjeno za profesionalnu I industrijsku upotrebu.

##### Upotrebe koje se ne preporučuju

Nema dostupnih podataka

#### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

**Snabdevač**  
**C. ARIA C. S.R.L.**  
Via Soastene 34, 36040 Brendola Italy  
Tel. : +32 3 401 9777  
e-mail: info.lubricants@cariacompany.com  
www.originalpart-compressor.com

**Uvoznik i distributer**  
**Tehnogama d.o.o. Šimanovci**  
Ul. Dečka 157  
22310 Šimanovci, Srbija  
Tel. +381 (0) 22 215 23 01  
Email: [office@tehnogama.com](mailto:office@tehnogama.com)

#### Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Zemlja	Organizacija/Preduzeće	Adresa	Broj za hitne slučajeve
Srbija	Centar za kontrolu trovanja VMA (Radno vreme 00-24h)		+381 11 360 8440
Srbija	Tehnogama d.o.o. Šimanovci (radno vreme od 08-16h)		+381 22 215 23 01

### POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

#### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema Pravilniku 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)

Proizvod nije klasifikovan kao opasan u skladu sa Pravilnikom 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)

##### Štetni fizički i hemijski efekti i efekti po zdravlje ljudi i životnu sredinu

Fizičke i hemijske opasnosti : Nema identifikovanih  
Opasnosti po zdravlje ljudi : Nema identifikovanih  
Opasnosti po životnu sredinu : Nema identifikovanih

#### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Pravilniku 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)

Piktogrami opasnosti : Nije primenljivo  
Reč upozorenja : Nije primenljivo  
Obaveštenja o opasnosti : Nije primenljivo  
Obaveštenja o merama predostrožnosti : P501 Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.  
Dodatno obaveštenje o opasnosti: : EUH210: Bezbednosni list dostupan na zahtev.  
Namenjeno za profesionalnu upotrebu.

#### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Hemikalija ne sadrži komponente koje ispunjavaju kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB u količini većoj ili jednakoj 0,1%

### POGLAVLJE 3. Sastav / podaci o sastojcima

#### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Proizvod je smeša.

**Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše**

Naziv	Identifikator proizvoda	Konc. %	Klasifikacija *
Benzenamin, N-fenil-, proizvodi reakcije sa 2,4,4-trimetilpenteenom	(CAS br.) - 68411-46-1 (EC br) - 270-128-1 (Indeks br) -	1-2,4%	Vod. živ. sred.-hron. 3; H412
3-(O,O-diizobutilditiofosforil)-2 metilpropanska kiselina	(CAS br.) 268567-32-4 (EC br) 608-009-7 (Indeks br) -	0,1-0,9	Senzib. kože 1; H317 Ošt. oka 1; H318 Vod. živ. sred.-hron. 3; H412

(\*) Prema Pravilniku 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).

Kompletan tekst obaveštenja o opasnosti naveden je u poglavlju 16.

**POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći****Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći**

- Mere prve pomoći nakon udisanja : Ako se udišu isparenja ili proizvodi sagorevanja, uklonite ih sa kontaminiranog područja. Druge mere su obično nepotrebne.
- Mere prve pomoći nakon dodira sa kožom : Odmah uklonite svu kontaminiranu odeću, uključujući obuću. Isperite kožu i kosu tekućom vodom (i sapunom ako je dostupan). Potražite medicinsku pomoć u slučaju iritacije.
- Mere prve pomoći nakon dodira sa očima : Odmah isperite tekućom vodom. Potpuno ispirajte oči tako što ćete očne kapke držati odvojeno i dalje od oka i pomerati kapke povremeno podizanjem gornjih i donjih kapaka. Potražite medicinsku pomoć bez odlaganja; ako bol potraje ili se ponavlja potražite medicinsku pomoć. Uklanjanje kontaktnih sočiva nakon povrede oka treba da preduzme samo obučeno osoblje..
- Mere prve pomoći nakon gutanja : Ukoliko se proguta NE izazivati povraćanje. Ako dođe do povraćanja, nagnite pacijenta napred ili ga stavite na levu stranu (položaj sa glavom nadole, ako je moguće) da biste održali otvorene disajne puteve i sprečili aspiraciju. Pažljivo posmatrajte pacijenta. Nikada nemojte davati tečnost osobi koja pokazuje znake pospanosti ili smanjene svesti; odnosno postaje nesvesno. Dajte vodu da ispere usta, a zatim dajte tečnost polako i onoliko koliko povređeni može da popije. Potražite savet lekara. Izbegavajte davanje mleka, ulja ili alkohola.

**Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

- Simptomi/efekti : Pogledati poglavlje 11.

**Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

Tretirati simptomatski. Teška i uporna kontaminacija kože tokom mnogo godina može dovesti do displastičnih promena. Postojeći poremećaji kože mogu se pogoršati izlaganjem ovom proizvodu. Generalno, izazivanje povraćanja je nepotrebno sa proizvodima visokog viskoziteta, niske isparljivosti, tj. većinom ulja i masti. Slučajnu injekciju pod visokim pritiskom kroz kožu treba proceniti radi mogućeg reza, irigacije i/ili debridmana. NAPOMENA: Povrede možda u početku ne izgledaju ozbiljne, ali u roku od nekoliko sati tkivo može postati otečeno, promeniti boju i izuzetno bolno sa opsežnom potkožnom nekrozom. Proizvod se može dospeti na velike udaljenosti duž ravni tkiva.

**POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara****Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara**

- Odgovarajuća sredstva za gašenje : Pena. Suvi hemijski prah. Ugljen dioksid. Vodeni sprej ili magla - Samo veliki požari.
- Neodgovarajuća sredstva za gašenje : Jak vodeni mlaz.

**Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

- Opasni proizvodi razgradnje u slučaju požara : Izbegavajte kontaminaciju oksidacionim agensima, npr. nitratima, oksidirajućim kiselinama, hlornim izbeljivačima, hlornom u bazenu itd. jer može doći do paljenja.

**Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce**

- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce : Upozorite vatrogasnu jedinicu i recite im lokaciju i prirodu opasnosti. Nosite aparat za disanje sa zaštitnim rukavicama. Sprečite, na bilo koji raspoloživi način, da prosuti sadržaj uđe u kanalizaciju ili vodotok. Koristite vodu koja se isporučuje kao fini sprej za kontrolu vatre i hlađenje susedne oblasti.
- Dotadne Informacije : Zapaljiv. Mala opasnost od požara kada je izloženo toploti ili plamenu. Zagrevanje može da izazove širenje ili raspadanje što dovodi do nasilnog pucanja kontejnera. Prilikom sagorevanja može emitovati toksične pare ugljen monoksida (CO). Može emitovati oštar dim. Proizvodi sagorevanja uključuju: ugljen-dioksid (CO2) druge proizvode pirolize tipične za sagorevanje organskog materijala. Može emitovati otrovne pare.

**POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa****Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

- Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa : Pogledati poglavlje 8.

**Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**

Pogledati poglavlje 12.

## Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

- Postupci čišćenja : Manja izlivanja - Uklonite sve izvore paljenja. Odmah očistite sve prosute materije. Izbegavajte udisanje isparenja i kontakt sa kožom i očima. Kontrolisati lični kontakt sa supstancom, korišćenjem zaštitne opreme. Zaustavite i apsorbujte prosipanje proizvoda peskom, zemljom, inertnim materijalom ili vermikulitom.
- Velika izlivanja - Umerena opasnost. Očistite područje od osoblja i pomerite se uz vetar. Upozorite vatrogasnu jedinicu i recite im lokaciju i prirodu opasnosti. Nosite aparat za disanje plus zaštitne rukavice. Sprečite, na bilo koji raspoloživi način, da prolivanje uđe u odvod ili vodotok.

## Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledati poglavlje 8 i Poglavlje 13.

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

### Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

- Mere predostrožnosti za sigurno rukovanje : Provodljivost ovog materijala može ga učiniti statičkim akumulatorom. Tečnost se obično smatra neprovodnom ako je njena provodljivost ispod 100 pS/m i smatra se poluprovodljivom ako je njena provodljivost ispod 10 000 pS/m., Bez obzira da li je tečnost neprovodna ili poluprovodna, mere predostrožnosti su iste. Brojni faktori, na primer temperatura tečnosti, prisustvo zagađivača i antistatičkih aditiva mogu u velikoj meri uticati na provodljivost tečnosti. Kontejneri, čak i oni koji su ispražnjeni, mogu sadržati eksplozivna isparenja. NEMOJTE seći, bušiti, brusiti, zavarivati ili izvoditi slične radnje na ili blizu kontejnera. NE dozvolite da odeća mokra od materijala ostane u kontaktu sa kožom. Tokom pumpanja može doći do elektrostatičkog pražnjenja - to može dovesti do požara. Osigurajte električni kontinuitet povezivanjem i uzemljenjem (uzemljenjem) sve opreme. Ograničite brzinu linije tokom pumpanja kako biste izbegli stvaranje elektrostatičkog pražnjenja ( $\leq 1$  m/sec dok se cev za punjenje ne potopi do dvostrukog prečnika, zatim  $\leq 7$  m/sec). Izbegavajte punjenje prskanjem. NEMOJTE koristiti komprimovani vazduh za punjenje ili operacije pražnjenja. Izbegavajte svaki lični kontakt, uključujući udisanje. Nosite zaštitnu odeću kada postoji rizik od izlaganja. Koristite u dobro provetrenom prostoru. Sprečite koncentraciju u udubljenjima i jamama. NE ulazite u zatvorene prostore dok se ne proveri atmosfera.
- Dodate informacije : Čuvati u originalnim kontejnerima. Držite kontejnere dobro zapečaćene. Zabranjeno pušenje, držati dalje od otvorenog plamena ili izvora paljenja. Čuvati na hladnom, suvom, dobro provetrenom mestu. Čuvati dalje od nekompatibilnih materijala i posuda za hranu.

### Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje uključujući nekompatibilnosti

- Uslovi skladištenja : Metalna konzerva ili bure. Pakovanje prema preporuci proizvođača. Proverite da li su svi kontejneri jasno označeni i da ne propuštaju.
- Uslove koje treba izbegavati : ODRŽAVANJE: Voda u kontaktu sa zagrejanim materijalom može izazvati penjenje ili eksploziju pare sa mogućim teškim opekotinama od širokog raspršivanja vrućeg materijala. Posledično prelivanje kontejnera može dovesti do požara. Izbegavati reakciju sa oksidacionim sredstvima.

### Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Pogledati poglavlje 12.

## POGLAVLJE 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

### Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Ne sadrži supstance za koje su određene granične vrednosti izlaganja na radnom mestu u skladu sa Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021).

Podaci koje je dostavio proizvođač:

**Benzenamin, N-fenil-, proizvodi reakcije sa 2,4,4-trimetilpentenom CAS: 68411-46-1:**

GVI: 15 mg/m<sup>3</sup>

### Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti

- Odgovarajuće tehničke kontrole : Tehničke kontrole se koriste za uklanjanje opasnosti ili postavljanje barijere između radnika i opasnosti. Dobro dizajnirane inženjerske kontrole mogu biti veoma efikasne u zaštiti radnika i obično će biti nezavisne od interakcija radnika da bi obezbedile ovaj visok nivo zaštite.
- Osnovni tipovi inženjerskih kontrola su: Kontrole procesa koje uključuju promenu načina na koji se radna aktivnost ili proces obavlja da bi se smanjio rizik. Ograđivanje i/ili izolacija izvora emisije koji "fizički" drži odabranu opasnost od radnika i ventilaciju koja strateški "dodaje" i "uklanja" vazduh u radnom okruženju. Ventilacija može ukloniti ili razblažiti zagađivač vazduha ako je pravilno projektovana.
- Lična zaštitna oprema : Zaštita ruku : Izbor odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala, već i od drugih oznaka kvaliteta koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Kada je hemikalija preparat od nekoliko supstanci, otpornost materijala za rukavice se ne može unapred izračunati i stoga se mora proveriti pre nanošenja. Tačno vreme prodiranja supstanci mora se dobiti od proizvođača zaštitnih rukavica i mora se poštovati pri konačnom izboru. Lična higijena je ključni element efikasne nege ruku. Rukavice treba nositi samo na čistim rukama. Nosite hemijske zaštitne rukavice, npr. Neoprenske gumene rukavice, PVC. Nosite zaštitnu obuću ili zaštitne gumene čizme, npr. Rubber.

Zaštita očiju/lica	:	Zaštitne naočare sa bočnim štitnicima. Hemijske naočare. Kontaktna sočiva mogu predstavljati posebnu opasnost; meka kontaktna sočiva mogu da apsorbuju i koncentrišu iritanse. Za svako radno mesto ili zadatak treba napraviti pisani dokument o politici, koji opisuje nošenje sočiva ili ograničenja upotrebe. Ovo bi trebalo da uključi pregled apsorpcije i adsorpcije sočiva za klasu hemikalija koje se koriste i prikaz iskustva sa povredama. Medicinsko osoblje i osoblje prve pomoći treba da bude obučeno za njihovo uklanjanje i odgovarajuća oprema treba da bude dostupna.
Zaštita kože i tela	:	Pogledati deo zaštita ruku i ostale zaštite.
Zaštita disajnih organa	:	Filter tipa A dovoljnog kapaciteta. Kada se koncentracija gasa/čestica u zoni disanja približava ili premašuje granične vrednosti, potrebna je zaštita za disanje. Step en zaštite varira u zavisnosti od prednjeg dela i klase filtera. Priroda zaštite zavisi od tipa filtera.
Higijenske mere	:	Kombinezoni. P.V.C kecelja. Zaštitna krema. Krema za čišćenje kože. Jedinica za ispiranje očiju.
Zaštita od termičkih opasnosti	:	Nema dostupnih podataka
Kontrola izloženosti životne sredine	:	Nema dostupnih podataka

## POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

### Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Agregatno stanje	:	Tečnost
Boja	:	Svetlo smeđa
Miris	:	blagi miris ugljovodonika
Prag mirisa	:	Nema dostupnih podataka
pH	:	Nema dostupnih podataka
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	:	-45 °C (tačka topljenja)
Početa tačka ključanja i opseg ključanja	:	>280 °C
Tačka paljenja	:	230 (COC)
Brzina isparavanja	:	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	:	Nema dostupnih podataka
Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	:	Gornja: 10.0 Donja: 1.0
Napon pare	:	<0.0005 na 20 °C
Gustina pare	:	>1
Relativna gustina	:	0.843 na 15°C
Rastvorljivost	:	Ne mešaju se
Koef. raspodele n-oktanol/voda (Log Pow)	:	>6
Temperatura samopaljenja	:	>320 ?
Temperatura razlaganja	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet	:	na 40 °C: 46 cSt
Eksplozivna svojstva	:	Nema dostupnih podataka
Oksidujuća svojstva	:	Nema dostupnih podataka

### Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema dostupnih podataka.

## POGLAVLJE 10. Stabilnost i reaktivnost

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Pogledati poglavlje 7.

### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Nestabilan u prisustvu nekompatibilnih materijala. Proizvod se smatra stabilnim. Neće doći do opasne polimerizacije.

### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Pogledati poglavlje 7.

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Pogledati poglavlje 7.

### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Pogledati poglavlje 7.

### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Pogledati poglavlje 5.

## POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

### Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

- a. Akutna toksičnost : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- Inhalacija: Opasnost od udisanja se povećava na višim temperaturama. Udisanje kapljica ulja/aerosola može izazvati nelagodnost i može izazvati hemijski pneumonitis. Akutni efekti udisanja visokih koncentracija pare su iritacija pluća, uključujući kašalj, sa mučninom; depresija centralnog nervnog sistema - koju karakteriše glavobolja i vrtoglavica, povećano vreme reakcije, umor i gubitak koordinacije.
- Peroralno: Gutanje može dovesti do mučnine, iritacije abdomena, bola i povraćanja.
- Dermalno: Otvorene posekotine, izgrebana ili iritirana koža ne bi trebalo da se izlažu ovom materijalu. Materijal može naglasiti bilo koje postojeće stanje dermatitisa. Ulazak u krvotok kroz, na primer, posekotine, ogrebotine, ubodne rane ili lezije, može izazvati sistemske povrede sa štetnim efektima. Pregledajte kožu pre upotrebe materijala i uverite se da su sva spoljašnja oštećenja na odgovarajući način zaštićena. Materijal može izazvati iritaciju kože nakon dužeg ili ponovljenog izlaganja i može izazvati kontaktni dermatitis (nealergijski). Ovaj oblik dermatitisa često karakteriše crvenilo kože (eritem) i otok epidermisa. Histološki može postojati međućelijski edem spužvastog sloja (spongioza) i intracelularni edem epidermisa.
- LD50, dermalno, Kunić: >5000 mg/kg  
LD50, Peroralno, pacov: >5000 mg/kg
- Podaci za komponente:  
Benzenamin, N-fenil-, proizvodi reakcije sa 2,4,4-trimetilpentenom:  
LD50, peroralno, pacov: >2000 mg/kg  
3-(O,O-diizobutilditiofosforil)-2 metilpropanska kiselina:  
LD50, dermalno, Kunić: >2000 mg/kg  
LD50, Peroralno, pacov: >2000 mg/kg
- b. Korozivno oštećenje kože/iritacija : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- v. Teško oštećenje oka/iritacija oka : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- Materijal može biti iritantan za oko, sa produženim kontaktom koji izaziva upalu. Ponovljeno ili produženo izlaganje iritantima može izazvati konjunktivitis.
- g. Senzibilizacija respiratornih organa ili kože : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- d. Mutagenost germinativnih ćelija : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- đ. Karcinogenost : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- e. Toksičnost po reprodukciju : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- ž. Specifična toksičnost za ciljni organ –jednokratna izloženost : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- z. Specifična toksičnost za ciljni organ –višekratna izloženost : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- i. Opasnost od aspiracije : Na osnovu dostupnih podataka o samoj smeši, koncentracijama i klasifikaciji sastojaka, kriterijumi za klasifikaciju proizvoda nisu ispunjeni.
- Moguća štetna dejstva po čovekovo zdravlje i mogući simptomi 3-(O,O-diizobutilditiofosforil)-2 metilpropanska kiselina:
- Sledeće informacije se odnose na kontaktne alergene kao grupu i možda nisu specifične za ovaj proizvod. Kontaktne alergije se brzo manifestuju kao kontaktni ekcem, ređe kao urtikarija ili Kvinckeov edem. Patogeneza kontaktnog ekcema uključuje ćelijski posredovanu (T limfociti) imunološku reakciju odloženog tipa. Druge alergijske reakcije na koži, npr. kontaktna urtikarija, uključuje imune reakcije posredovane antitelima. Značaj kontaktnog alergena nije jednostavno određen njegovim potencijalom senzibilizacije: distribucija supstance i mogućnosti kontakta sa njom su podjednako važne. Slabo senzibilizirajuća supstanca koja je široko rasprostranjena može biti važniji alergen od one sa jačim senzibilizacijskim potencijalom sa kojima malo pojedinaca dolazi u kontakt. Dokaz o senzibilizaciji u testu kože zamorca \* Toksičnost ponovljene oralne doze (28 dana): NOEL 20 mg/kg/dan t. Nemetagena u testu bakterijskih reverznih mutacija. Negenotoksična u in vivo mikronukleusnom testu. Hemikalija je bila niske akutne oralne i dermalne toksičnosti kod pacova, nije bila iritantna na kožu, ali je bila blaga iritacija oka kod zečeva, a nije bila ni mutageno u bakterijama niti klastogeni u ćelijama koštane srži miša. Bio je senzibilizator kože kod zamoraca i pokazao je sistemske efekte u dozi od 500 mg/kg/dan t. nivoi fosfolipida su zabeleženi kod životinja sa visokim dozama oba pola i povišeni nivoi holesterola kod visokih doza ženki. Ove promene su se smatrale adaptivnim odgovorom i poništene su tokom perioda oporavka. Sve promene su bile u granicama pouzdanosti od 95% istorijskih kontrolnih podataka. Viši nivoi albumina i odnos albumin/globulin je pronađen kod životinja sa visokim dozama oba pola, veći ukupni proteini kod ženki sa visokim dozama..

: Nakon oporavka, povišeni nivoi albumina su opstali kod muškaraca. Sve promene su bile u granicama pouzdanosti od 95% istorijskih kontrolnih podataka. Muškarci sa visokim dozama su pokazali više uree i niže nivoe kreatinina koji su bili unutar granica pouzdanosti od 95% istorijskih kontrolnih podataka. Hematologija - koncentracija hemoglobina u plazmi i hematokrit bili su niži kod životinja sa visokim dozama, a broj crvenih krvnih zrnaca bio je niži kod ženki sa visokim dozama. Toksikološki značaj ovih nalaza je neizvestan. Životinje sa visokim dozama su pokazale produženo aktivirano parcijalno tromboplastinsko vreme, ženke su imale kraće tromboplastinsko vreme, a mužjaci su imali veći broj trombocita. Sve promene su bile u granicama pouzdanosti od 95% istorijskih kontrolnih podataka. Produženo aktivirani PTT i broj trombocita dostigao je statističku značajnost kod muškaraca u grupi za oporavak od visokih doza. Analiza urina - keton je bio prisutan kod srednjih doza ženki i životinja sa visokim dozama oba pola i smatralo se da je povezan sa adaptivnim promenama u metabolizmu lipida. Ženke sa visokim dozama su pokazale veću specifičnu težinu, a životinje sa visokim dozama oba pola su imale nešto nižu proizvodnju urina. Oni su bili u granicama pouzdanosti od 95% istorijskih kontrolnih podataka i mogu ukazivati na moguću promenu u sposobnosti koncentracije urina. Efekti na organe - Životinje sa visokim dozama pokazale su veću apsolutnu i relativnu težinu jetre. Ovi efekti su postojali kod muškaraca na kraju perioda oporavka i smatralo se da su povezani sa lečenjem, ali su prilagodljivi. Životinje sa visokim dozama pokazale su veći odnos bubrega/telesne težine, veću apsolutnu težinu bubrega i odnos težine bubrega i mozga. Muškarci srednje doze takođe pokazao povišen odnos bubrega/telesne težine.

Ostali podaci  
Hronični efekti

: Ponovljeno ili produženo izlaganje mešanim ugljovodonicima može izazvati narkozu sa vrtoglavicom, slabošću, razdražljivošću, koncentracijom i/ili gubitkom pamćenja, tremorom u prstima i jeziku, vrtoglavicom, poremećajima mirisa, suženjem vidnog polja, parestezije ekstremiteta, gubitak težine i anemija i degenerativne promene u jetri i bubrezima. Hronična izloženost od strane naftnih radnika, do lakših ugljovodonika, povezan je sa smetnjama vida, oštećenjem centralnog nervnog sistema, perifernim neuropatijama (uključujući utrnulost i parestezije), psihološkim i neurofiziološkim deficitima, toksičnošću koštane srži (uključujući hipoplaziju verovatno zbog benzena) i hepatom i zahvaćenost bubrega. Hronična dermalna izloženost ugljovodonicima iz nafte može dovesti do odmaščivanja koje proizvodi lokalizovane dermatoze. Površinsko pucanje i erozija takođe mogu povećati osetljivost na infekciju mikroorganizmima. Jedna epidemiološka studija radnika u rafineriji nafte prijavila je povišenje standardnih omera mortaliteta za rak kože zajedno sa odnosom doza-odgovor koji ukazuje na povezanost između rutinske izloženosti na radnom mestu nafti ili jednom od njenih sastojaka i raka kože, posebno melanoma. Ponovljena primena blago hidrotretiranih ulja (uglavnom parafinskih), na kožu miša, izazvani tumori kože; nisu indukovani tumori sa jako hidrotretiranim uljima.

## POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Toksičnost za ribe: LL/EL/IL50: >100 mg/L

Toksičnost za alge ili druge vodene biljke: LL/EL/IL50: >100 mg/L

Toksičnost za ljuskare: LL/EL/IL50: >100 mg/L

Podaci za komponente:

Benzenamin, N-fenil-, proizvodi reakcije sa 2,4,4-trimetilpentenom:

Toksičnost za ribe, 96h: LC50: >100 mg/L

Toksičnost za ljuskare, 48h: EC50: >0,34 mg/L

Toksičnost za alge ili druge vodene biljke, 72h : EC50: >0.008mg/L

Toksičnost za ljuskare, 504h: EL10: 1,69 mg/L

Toksičnost za alge ili druge vodene biljke, 72h : NOEC: >0.008mg/L

3-(O,O-diizobutildiofosforil)-2 metilpropanska kiselina:

Toksičnost za ribe, 96h: LC50: 38 mg/L

Toksičnost za ljuskare, 48h: EC50: 53 mg/L

Toksičnost za alge ili druge vodene biljke, 72h : EC50: 79 mg/L

Toksičnost za ljuskare, 48h: EC100: 100 mg/L

Toksičnost za alge ili druge vodene biljke, 96h : NOEC: 27 mg/L

NEMOJTE ispuštati u kanalizaciju ili vodene tokove.

### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Nema podatka za proizvod/komponente.

Nema podatka za proizvod/komponente.

### Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nema podatka za proizvod/komponente.

### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema podatka za proizvod/komponente.

## Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Hemikalija ne sadrži komponente koje ispunjavaju kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

## Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka.

## POGLAVLJE 13. Odlaganje

### Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

- Preporuke za odlaganje otpada : Sa otpadom se mora postupati u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon). Ne ispuštati u kanalizaciju; ostaci hemikalije i njena ambalaža se moraju odložiti kao opasan otpad.
- NE dozvolite da voda za pranje iz opreme za čišćenje ili procesne opreme uđe u kanalizaciju. Možda će biti neophodno prikupiti svu vodu za pranje radi tretmana pre odlaganja. U svim slučajevima odlaganje u kanalizaciju može biti podložno lokalnim zakonima i propisima i njih treba prvo razmotriti. U slučaju sumnje obratite se nadležnom organu. Reciklirajte gde god je to moguće ili se obratite proizvođaču za opcije reciklaže. Zakopajte ili spalite ostatke na odobrenom mestu. Reciklirajte kontejnere ako je moguće ili ih odložite na ovlašćenu deponiju.
- Indeksni brojevi u skladu sa Katalogom otpada : 15 01 10\* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama

## POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

Proizvod nije predmet transportnih propisa o opasnim materijama uključenim u ADR (drumski transport), RID (železnički transport), IMDG (morski transport) i ICAO/IATA (vazdušni transport) t.j. nije klasifikovan kao proizvod opasan za prevoz.

### Podpoglavlje 14.1. UN broj

- UN broj : Nema dostupnih podataka

### Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

- Zvanični naziv za transport : Nema dostupnih podataka

### Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

- ADR klasa : Nema dostupnih podataka
- Klasifikacioni kod : Nema dostupnih podataka
- Oznake opasnosti : Nema dostupnih podataka

### Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

- Grupa pakovanja : Nema dostupnih podataka

### Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu

- Opasan po životnu sredinu : Nema dostupnih podataka
- Morski zagađivač : Nema dostupnih podataka
- Ostali podaci : Nema dostupnih podataka

### Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Pogledati poglavlje 8.

### 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

Bezbednosni list izrađen je u skladu sa :

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)  
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)  
Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)  
Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 22/20)  
Pravilnik o metodama ispitivanja opasnih svojstava hemikalija (Sl. Glasnik RS br. 117/13)  
Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 101/2005, 91/2015 i 113/2017 - dr. zakon)  
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“ br. 56/10 i 93/19 i 39/2021)  
Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon)  
Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe- ADR 2021 (aneksi A i B)  
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021).  
Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenju hemikalija ("Sl. glasnik RS" broj 90/13, 25/15, 2/16 i 44/17, 36/2018 i 9/20 i 57/22).

### Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti za smešu

## POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Izvori podataka	: Web sajt Evropske Agencije za hemikalije: <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> Bezbednosni list proizvođača: Verzija 13.1.1.1, datum izdavanja 30.10.2019.
Spisak skraćenica i akronima u bezbednosnom listu:	: GVI - granična vrednost izloženosti na radnom mestu KGI - kratkotrajna granična vrednost izloženosti, granica pri kratkoročnom izlaganju MAC value - Minimalna alveolarna koncentracija vPvB - vrlo perzistentna, vrlo bioakumulativna (supstanca) PBT -perzistentna, bioakumulativna i toksična (supstanca) LD50 -doza koja će ubiti 50% ispitnih životinja LC50- koncentracija koja će ubiti 50% ispitnih životinja EC50 – polovina maksimalne efektivne koncentracije IC50 – polovina maksimalne inhibitorske koncentracije CLP/GHS –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).

Spisak relevantnih obaveštenja o opasnosti:

H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
EUH 210	Bezbednosni list dostupan na zahtev.

Klasifikacija i postupak koji se koriste pri utvrđivanju klasifikacije smeša u skladu sa 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):

-	-	-
---	---	---

*Ovi podaci su zasnovani na našim dosadašnjim saznanjima i opisuju proizvod isključivo za zdravstvene, bezbednosne potrebe i potrebe životne sredine. Stoga ne bi trebalo da se tumače kao da garantuju neko posebno svojstvo proizvoda.*