

BEZBEDNOSNI LIST za BK-Nitro

Bezbednosni list je urađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS", br. 100/11)

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

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime: BK-Nitro

Sadrži: Etil acetat, aceton, dihlormetan, toluen, metanol i tetrahidrofuran.

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

Razređivač za pranje alata/pribora kao i odmašćivanje površina.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Distributer: "Banja Komerc Bekament" DOO

Adresa: Kralja Petra Prvog 132, 34304 Banja, Aranđelovac, Srbija

Kontakt: tel. +381 (0) 34 6777 500

fax. +381 (0) 34 6777 505

e-mail: komercijala@bekament.com

Kontakt za izradu bezbednosnog lista:

e-mail: laboratorija@bekament.com

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja na VMA-Beograd:

+381 (0) 11 360 84 40

Radno vreme: 24h/7 dana u nedelji

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

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. 105/2013, 52/2017, 21/2019), ovaj proizvod se klasifikuje kao:

Zapaljive tečnosti, kategorija 2, H225

Akutna toksičnost, kategorija 4, H302

Iritacija oka, kategorija 2, H319

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost, kategorija 3, H336

Karcinogenost, kategorija 2, H351

Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2, H361d

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost, kategorija 2, H371

Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično 3, H412

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja



Opasnost

Obaveštenja o opasnosti

H225 Lako zapaljiva tečnost.

H302 Štetno ako se proguta.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.

H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

H371 Može da dovede do oštećenja organa.

H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P202 Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti.

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P260 Ne udisati paru/sprej.

P273 Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

P308+P311 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara/...

P308+P313 Ako dođe do iritacije kože: Potražiti medicinski savet / posmatranje.

P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

Dodatno obeležavanje:

EUH066 Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Samo za profesionalno korišćenje.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Hemikalija ne sadrži PBT ili vPvB supstance.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Nije relevantno.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Opasni sastojci	EINECS broj/CAS broj/Indeks broj	Sadržaj, mas %	Klasifikacija u skladu sa GHS/CLP pravilnikom
Toluen	203-625-9 108-88-3 601-021-00-3	1-10	Zapaljive tečnosti, kategorija 2:H225 Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 2: H315 Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304 Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3:H336 Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost, kategorija 2: H373 Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2: H361d
Etil acetat	205-500-4 141-78-6 607-022-00-5	10-40	Zapaljive tečnosti, kategorija 2:H225 Iritacija oka, kategorija 2: H319 Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3:H336
Metil acetat	79-20-9 201-185-2 607-021-00-X	1-10	Zapaljive tečnosti, kategorija 2:H225 Iritacija oka, kategorija 2: H319 Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3:H336
Dihlormetan, metilen hlorid	200-838-9 75-09-2 602-004-00-3	5-10	Karcinogenost, kategorija 2: H351
Metil acetat	201-185-2 79-20-9 607-021-00-X	1-10	Zapaljiva tečnost i para, kategorija 2:H225 Iritacija oka, kategorija 2: H319 Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3:H336
Metanol	200-659-6 67-56-1 603-001-00-X	1-9	Zapaljive tečnosti, kategorija 2:H225 Akutna toksičnost (peroralno), kategorija 3: H301 Akutna toksičnost (dermalno), kategorija 3: H311 Akutna toksičnost (inhalatorno), kategorija 3: H331 Specifična toksičnost za ciljni organ-JI, kategorija 1: H370
Etanol Etil alkohol	200-578-6 64-17-5 603-002-	1-5	Zapaljiva tečnost, kategorija 2: H225

	00-5		
Propanol Izopropil alkohol Izopropanol	200-661-7 67-63-0 603-117-00-0	1-5	Zapaljiva tečnost, kategorija 2: H225 Iritacija oka, kategorija 2: H319 Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3:H336
Tetrahidrofuran	203-726-8 109-99-9 603-025-00-0	1-4	Zapaljiva tečnost, kategorija 2: H225 Karcinogenost, kategorija 2: H351 Iritacija oka, kategorija 2: H319 Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3:H335
Heksametildisil oksan	203-492-7 107-46-0 /	0,5-4	Zapaljiva tečnost, kategorija 2: H225 Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno 1: H400 Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično 2: H411
Aceton	200-662-2 67-64-1 606-001-00-8	10-35	Zapaljive tečnosti, kategorija 2:H225 Teško oštećenje/iritacija oka, kategorija 2: H319 Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3:H336

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Nakon udisanja: Izloženu osobu izvesti na svež vazduh i smestiti je da miruje u položaju koji ne ometa disanje. Popustite čvrste delove odeće kao što su kragna, kaiš ili kravata. U slučaju pojave nepravilnosti ili zastoja u disanju, primeniti veštačko disanje uz obavezno poštovanje mera opreza za osobe koje pružaju prvu pomoć. Obavezno konsultovati Centar za kontrolu trovanja ili lekara.

Nakon dodira sa kožom: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću i mesto kontakta oprati sapunom i vodom. Potražiti pomoć Centara za kontrolu trovanja ili lekara. Zaprljanu odeću oprati pre ponovne upotrebe.

Nakon dodira s očima: Odmah isprati oči velikom količinom tekuće vode. Prilikom ispiranja odvojiti kapke od očnih jabučica kako bi se osiguralo temeljno ispiranje (prstima držite širom otvorene kapke). Ukoliko postoje kontaktne sočiva, uklonite ih i nastavite sa ispiranjem tokom najmanje 15 minuta. Obavezno konsultovati lekara.

Nakon gutanja odmah potražiti pomoć Centra za kontrolu trovanja ili lekara i pratiti dalja uputstva medicinskog osoblja.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Pri udisanju: Inhalacijom visokih koncentracija tokom kratkog vremenskog perioda razvija se iritacija nosa, grla i pluća. Hemikalija ima narkotičko dejstvo. Efekti udisanja

mogu biti i pojava nesvestice, vrtoglavice, glavobolje.

Pri kontaktu sa kožom: Višekratno izlaganje može da dovede do sušenja ili pucanja kože kao posledica odmašćujućeg efekta rastvarača koje hemikalija sadrži.

Pri kontaktu sa očima: Ukoliko hemikalija prsne u oči može da izazove iritaciju oka, praćenu crvenilom, treperenjem i suženjem oka.

Pri gutanju: Oralni unos čak i malih količina hemikalije u ljudski organizam prouzrokuje zdravstvene probleme kao što su: bol u stomaku, mučnina, dijareja.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

NAPOMENA ZA LEKARA: Tretirajte simptome kada se jave. Ukoliko su progutane ili udahnute velike količine

proizvoda, odmah kontaktirajte specijalistu za slučajevne trovanja.

SPECIFIČNI TRETMANI: Nema specifičnog tretmana.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: CO₂, pena, prah za gašenje, vodena magla / sprej. **Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:** pun vodeni mlaz.

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

Hemikalija je lako zapaljiva. Sagorevanjem se izdvaja dim koji sadrži ugljen monoksid, ugljen dioksid i slične gasove čije udisanje predstavlja opasnost po ljudsko zdravlje. U posudama koje su izložene plamenu može se stvoriti veliki pritisak koji predstavlja opasnost od eksplozije.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Opšte informacije: Evakuisati ljudstvo iz oblasti zahvaćene požarom. Posude sa hemikalijom skloniti na sigurno mesto, što dalje od mesta požara, ukoliko je bezbedno to učiniti. Požar gasiti sa bezbedne udaljenosti. Koristiti vodu za spoljno hlađenje kontejnera, kako bi se sprečilo razlaganje hemikalije i razvijanje proizvoda opasnih po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Uvek nositi kompletnu zaštitnu opremu. Sredstva korišćena za gašenje požara, voda korišćena za spoljno hlađenje posuda i ostaci od požara ne smeju dospeti u kanalizacioni sistem, vodene tokove ili na zemljište, već ih treba sakupiti i odložiti u skladu sa nacionalnim propisima

Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce: Kompletno vatrootporno zaštitno odelo odnosno oprema za požar (SRPS EN 469), zaštitne vatrootporne rukavice (SRPS EN 659), zaštitna vatrogasna obuća (čizme) i nezavisni izolacioni aparat na otvoreni ciklus, pozitivnog pritiska, sa komprimovanim vazduhom (SRPS EN 137).

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Evakuisati nezaštićeno ljudstvo iz zone udesa. Sprečiti direktan kontakt hemikalije sa kožom i očima. Nemojte hodati kroz rasut materijal i udisati isparenja. Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću i opremu (vidi poglavlje 8). Obezbediti adekvatnu ventilaciju. Eliminirati sve izvore paljenja i varničenja. Strogo je zabranjeno pušenje. Sprečiti akumulaciju statičkog naelektrisanja. Prilikom sanacije ne koristiti alat i opremu koja varniči.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Izbegavati širenje izlivena hemikalije i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima i/ili kanalizacijom. Ukoliko do toga dođe, obavestiti nadležne organe i posavetovati se o daljim postupcima.

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

Zaustaviti dalje rasipanje hemikalije ako je moguće bez rizika po ljudstvo koje učestvuje u sanaciji. Premestiti posude iz zone prosipanja. Izlivena hemikaliju prikupiti upotrebom inertnih, upijajućih, nezapaljivih materijala (pesak, zemlja, vermikulit, dijatomejska zemlja, itd.). Sakupljen materijal smestiti u zatvorene posude koje su predviđene za dalje odlaganje otpada. Odlaganje izvršiti posredstvom ovlašćenog operatera.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije o merama lične zaštite pratiti uputstva iz poglavlja 8.
Za informacije o tretmanu i odlaganju otpada pratiti uputstva iz poglavlja 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje**Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Prilikom rukovanja izbegavati direktan kontakt sa kožom i očima. Nemojte udisati isparenja. Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću i opremu (za više detalja videti podpoglavlje 8.2). Obezbediti adekvatno provetravanje radnih prostorija. Hemikaliju skladištiti i koristiti daleko od otvorenog plamena, varnica, toplote i drugih izvora paljenja. Pretakanje vršiti u propisno predviđenu ambalažu i primenom ispravne, uzemljene opreme i uređaja, od strane stručno osposobljenih i uvežbanih osoba. Sprečiti nagomilavanje elektrostatičkog naboja. Pridržavati se mera zaštite na radu, zaštite od požara i opštih higijenskih mera. Nemojte jesti, piti ni puštiti tokom rukovanja. Pre pauze i nakon završetka sa radom temeljno oprati ruke. Ukloniti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulazanja u prostor za ishranu.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati u originalnim, čvrsto zatvorenim i adekvatno obeleženim pakovanjima na suvom i dobro provetrenom mestu. Zaštititi od uticaja direktne sunčeve svetlosti. Skladištiti daleko

od nekompatibilnih materijala (vidi podpoglavlje 10.5). Posude sa hemikalijom čuvati u uspravnom položaju kako bi se izbeglo curenje materijala. Eliminirati prisustvo otvorenog plamena, toplote, varnica i drugih izvora paljenja iz skladišnih prostorija. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Identifikovani načini korišćenja hemikalije navedeni su u podpoglavlju 1.2.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni glasnik RS" br. 106/09, 117/17 i 107/21), definisane su granične vrednosti izloženosti na radnom mestu za:

Opasni sastojci	CAS broj	Granične vrednosti izloženosti (ppm/mg/m ³)	
		dugotrajne	kratkotrajne
Aceton	67-64-1	500/1210	-/-
Toluen	108-88-3	50/192	100/384
Tetrahidrofuran	109-99-9	50/150	100/300
Metanol	67-56-1	200/260	-/-

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Podaci o tehničkoj kontroli

Tehničke mere bi uvek trebalo da imaju prioritet u odnosu na mere lične zaštite te je neophodno obezbediti adekvatnu provetrenost radnog prostora pomoću efikasnog lokalnog ventilacionog sistema. Čuvati dalje od izvora paljenja i zaštititi od direktne sunčeve svetlosti.

Higijenake mere: Prilikom rukovanja sprečiti direktan kontakt sa kožom i očima. Ne jesti, ne piti i ne puštiti pri rukovanju hemikalijom. Ukloniti zaštitnu opremu pre ulaska u prostor za ishranu. Oprati ruke i druge delove tela koji su bili izloženi hemikaliji, sapunom i vodom, pre pauze i na kraju radnog dana. Obezbediti da stanice za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu dostupni u blizini radne zone. Izbegavati svako nepotrebno izlaganje hemikaliji.

Podaci o merama lične zaštite

- Zaštita očiju/lica: nositi hermetički zatvorene naočare, u skladu sa standardom SRPS EN 166.
- Zaštita ruku i tela: Nositi zaštitne rukavice koje ispunjavaju zahteve standarda SRPS EN 374. Prilikom izbora materijala rukavica mora se uzeti u obzir kompatibilnost, raspadanje, propustljivost, rok trajanja. Vreme prodora mora biti duže od vremena krajnje upotrebe hemikalije. Moraju se poštovati uputstva i informacije o korišćenju, skladištenju, održavanju i zameni, koje obezbeđuje

proizvođač rukavica. Ukoliko se primeti ili posumnja na bilo kakvu vrstu oštećenja materijala, rukavice treba odmah zameniti. Uvek proveriti da li su rukavice bez grešaka i oštećenja i da li se čuvaju i koriste na pravilan način. Performanse ili efikasnost rukavica mogu biti smanjeni fizičkim/hemijskim oštećenjima i lošim održavanjem. Zaštitne kreme mogu pomoći da se zaštiti deo kože za koji postoji sumnja da može biti izložen hemikaliji, ali ne treba da se primenjuju kada je već došlo do izlaganja. Korisnik mora da proveri da li je konačan izbor materijala rukavica najprikladniji i da li su uzeti u obzir svi specifični uslovi upotrebe.

- Zaštita tela: Nositi profesionalnu radnu odeću (kombinezone) sa dugim rukavima i zaštitnu obuću. Oprati telo sapunom i vodom nakon skidanja zaštitne odeće. Razmotriti i mogućnost i potrebu za nošenjem antistatičke odeće (ukoliko je radna sredina takva da postoji opasnost od eksplozije).
- Zaštita disajnih puteva: ukoliko ekspozicija radnika ne može da se kontroliše i održava na nivoima koji su ispod propisanih graničnih vrednosti izloženosti koristiti pravilno postavljen respirator sa filterima za organska isparenja. Izbor zaštitne opreme za disajne organe mora biti zasnovan na poznatim ili predviđenim nivoima izloženosti, opasnostima i granicama unutar kojih izabrani uređaj može bezbedno funkcionisati.
- Zaštita od termičkih opasnosti: Nema dostupnih podataka.
- Kontrola izloženosti životne sredine: nema dostupnih podataka.

Opšte zaštitne i higijenske mere: Redovno sprovoditi adekvatne higijenske mere (npr. pre pauze za hranu, piće i /ili pušenje i na kraju radnog vremena). Posebno odvojiti kontaminiranu odeću i lična zaštitna sredstva.

Poglavlje 9. Fizičko-hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled/Agregatno stanje: bezbojna tečnost

Miris: karakterističan za organske rastvarače

Prag mirisa: n.a.

pH: n.a.

Tačka topljenja/tačka mržnjenja, °C: n.a.

Početna tačka ključanja i opseg ključanja, °C: n.a.

Temperatura paljenja, °C: <21

Brzina isparavanja: n.a.

Zapaljivost: lako zapaljiva hemikalija

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti: n.a.

Napon pare, Pa: n.a.

Gustina pare: n.a.

Relativna gustina, g/cm³: 0,87-0,90 (prema EN ISO 2811-1)

Rastvorljivost, g/l: rastvorljiv u organskim rastvaračima, nerastvorljiv u vodi

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: n.a.

Temperatura samopaljenja, °C: n.a.

Temperatura razlaganja, °C: n.a.

Viskoznost, mPa*s: n.a.

Eksplzivna svojstva: n.a.**Oksidujuća svojstva:** n.a.**Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci****VOC sadržaj:** 870-900 g/l.**Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost****Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost**

Nisu poznate opasnosti od reaktivnosti pri normalnim uslovima skladištenja i korišćenja.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Hemikalija je stabilna pri normalnim uslovima skladištenja i korišćenja.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Neće se javiti polimerizacija koja izaziva opasnost.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati izlaganje hemikalije visokim temperaturama, otvorenom plamenu, varnicama i drugim izvorima paljenja, skladištenje zajedno sa nekompatibilnim materijalima i akumulaciju elektrostatičkog naboja. Zaštititi od uticaja direktne sunčeve svetlosti.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijal

Oksidaciona sredstva, jake kiseline i baze.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Uz poštovanje preporučenih uslova za rukovanje i skladištenje hemikalije ne dolazi do njene razgradnje i formiranja opasnih produkata. U slučaju da je uključena u požar, kao produkti sagorevanja emituju se ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO₂) i gasovi čije udisanje predstavlja opasnost za ljudsko zdravlje.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci**Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima smeše****Akutna toksičnost:**

Hemikalija je klasifikovana u kategoriju 4 ove klase opasnosti za peroralni put unosa. Štetno ako se proguta. Karakteristični simptomi opisni su u podpoglavlju 4.2 BK-Nitro sadrži metanol za koga se ocenjuje da se minimalna letalna doza prilikom gutanja kreće u intervalu 300-1000 mg/kg. Oralni unos malih količina metanola u ljudski organizam, 4-10 ml kod odraslih, može izazvati trajno slepilo. Akutna toksičnost supstanci sadržanih u smeši data je sledećom tabelom:

Naziv	CAS broj	Toksikološki podaci
Aceton	67-64-1	LD ₅₀ : 5800 mg/kg (peroralno, pacov) LD ₅₀ : >15800 mg/kg (dermalno, pacov) LC ₅₀ /4h: 76 mg/l (inhalaciono, pacov)

Dihlormetan	75-09-2	LD ₅₀ : 1600 mg/kg (peroralno, pacov) LD ₅₀ : >2000 mg/kg (dermalno, pacov) LC ₅₀ /4h: 79 mg/l (inhalaciono, pacov)
Toluen	108-88-3	LD ₅₀ : 5580 mg/kg (peroralno, pacov) LD ₅₀ : >12124 mg/kg (dermalno, pacov) LC ₅₀ /4h: 28,1 mg/l (inhalaciono, pacov)
Metanol	67-56-1	LD ₅₀ : 1187-2769 mg/kg (peroralno, pacov) LD ₅₀ : >17100 mg/kg (dermalno, pacov) LC ₅₀ /4h: 128,2 mg/l (inhalaciono, pacov)

Korozivno oštećenje kože/iritacija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Hemikalija je klasifikovana u klasu opasnosti Iritacija oka, kategorija 2. Dovodi do jake iritacije oka.

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Karcinogenost

Hemikalija je klasifikovana u kategoriju 2 ove klase opasnosti. Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Toksičnost po reprodukciji

Hemikalija je klasifikovana u kategoriju 2 ove klase opasnosti. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Specifična toksičnost za ciljani organ-jednokratna izloženost

Hemikalija je klasifikovana u kategoriju 2 ove klase opasnosti. Može da dovede do oštećenja organa.

Specifična toksičnost za ciljani organ-višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Druge informacije

Mogući putevi izlaganja: inhalacioni, peroralni, dermalni i izloženost oka.
 Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima: karakteristični simptomi koji se javljaju usled ekspozicije navedeni su u podpoglavljju 4.2.
 Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja: karakteristični efekti koji se javljaju usled ekspozicije navedeni su u podpoglavljju 4.2.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Naziv	CAS broj	log Kow	BCF
Etil acetat	141-78-6	0,68	30
Aceton	67-64-1	-0,23	3
Dihlormetan	75-09-2	1,25	2
Metil acetat	79-20-9	0,18	-
Toluen	108-88-3	2,73	90
Metanol	67-56-1	-0,77	0,2

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Hemikalija je štetna za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. Poznati su sledeći ekotoksikološki podaci:

Naziv	CAS broj	Ekotoksikološki podaci
Tetrahidrofuran	109-99-9	<u>Akutno:</u> Ribe: LC ₅₀ /96h: 2160mg/l (Pimephales promelas) Dafnije: EC ₅₀ /48h: 3485ppm (Daphnia magna) <u>Hronično:</u> Ribe: NOEC (33dana): 216mg/l (Pimephales promelas)

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Nema dostupnih podataka vezanih za smešu. Dostupni su sledeći podaci za supstance koje ulaze u sastav smeše:

Naziv	CAS broj	Rastvorljivost u vodi (mg/l)	Biorazgradljivost
Etil acetat	141-78-6	>10000	Brzo biorazgradljiv
Aceton	67-64-1	-	Brzo biorazgradljiv
Dihlormetan	75-09-2	13200	Brzo biorazgradljiv
Metil acetat	79-20-9	243500	Brzo biorazgradljiv
Toluen	108-88-3	100-1000	Brzo biorazgradljiv
Metanol	67-56-1	1000-10000	Brzo biorazgradljiv

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nema dostupnih podataka vezanih za smešu. Dostupni su podaci za supstance koje ulaze u sastav smeše.

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka vezanih za smešu. Dostupni su podaci za supstance koje ulaze u sastav smeše.

Naziv	CAS broj	log Koc
Metil acetat	79-20-9	0,18

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Smeša ne sadrži PBT ili vPvB supstance u koncentracijama koje su veće od 0,1%.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Podaci nisu dostupni.

Poglavlje 13. Odlaganje**Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada**

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS" br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18), Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik RS“ br. 56/10, 52/17 i 21/19), postupa se prema sledećem:

Razređivači su razvrstani kao otpad sa klasifikacionim brojem 14 06 03*. Ostaci ambalaže se razvrstavaju prema klasifikacijskom broju 15 01 02.

Poglavlje 14. Podaci o transportu**Podpoglavlje 14.1. UN broj**

UN broj (ADR/RID, IMDG, IATA): 1263

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

UN naziv za teret u transportu (ADR/RID, IMDG, IATA) : BOJE (boja, lak, emajl, bajc, šelak, firnajz, sredstvo za poliranje, punioci) ili DODATNI MATERIJALI ZA BOJE (uključujući razređivače i rastvarače)

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

Klasa opasnosti u transportu (ADR/RID, IMDG, IATA) : 3

Obeležavanje (listić opasnosti)

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

Ambalažna grupa (ADR/RID, IMDG, IATA) : III

Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu

Proizvod nije opasan.

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR/RID broj za označavanje opasnosti: 33

ADR/RID ograničena količina: 5L

ADR/RID izuzete količine: E2

ADR kod za ograničenje za tunele: D/E

IMDG : EmS : F-E, S-E

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

Podaci nisu dostupni.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nacionalna regulativa: Zakon o hemikalijama ("Službeni glasnik RS" br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15), Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS" br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18), Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS" br. 36/09 i 95/18), Zakon o spoljnotrgovinskom poslovanju ("Službeni glasnik RS" br. 36/09, 36/11, 88/11 i 89/15), Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS" br. 101/05, 91/05 i 113/17), Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS" br. 100/11), Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni glasnik RS" br. 106/09 i 117/17 i 107/21), 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 105/13, 52/17, 21/19), Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik RS“ br. 56/10, 52/17 i 21/19), Zakon o transportu opasnog tereta („Službeni glasnik RS“ br. 88/10, 104/16 i 83/18), Zakon o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik RS“ br.76/16, 98/18).
EU regulative: Uredba REACH (EZ) 1907/2006, Regulativa (EU) 1272/2008.

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije proverena.

Poglavlje 16. Ostali podaci**Spisak H oznaka:**

H225 Lako zapaljiva tečnost i para
H301 Toksično ako se proguta
H302 Štetno ako se proguta
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva
H311 Toksično u kontaktu sa kožom
H315 Izaziva iritaciju kože
H319 Dovodi do jake iritacije oka
H331 Toksično ako se udiše
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu
H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma
H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod
H370: Dovodi do oštećenja organa
H371 Može da dovede do oštećenja organa
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H400 Veoma toksično po živi svet u vodi
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Skraćenice i akronimi:

- VMA-Vojno-medicinska Akademija;
- CAS: eng. Chemical Abstracts Service (srp. Služba hemijskih koncepata);
- EINECS: eng. European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (srp. Evropska lista postojećih komercijalnih hemijskih supstanci);

- GHS/CLP: Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije I određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN;
- VOC: eng. Volatile organic compound (srp. Isparljive organske supstance);
- n.a.: eng. not applicable (srp. Nije primenljivo);
- LD₅₀: srednja smrtonosna doza;
- ADR/RID: Evropski sporazumi o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom/železničkom saobraćaju;
- IATA: Evropski sporazumi o međunarodnom transportu opasnog tereta u vazдушnom saobraćaju;
- IMDG: Evropski sporazumi o međunarodnom transportu opasnog tereta u pomorskom saobraćaju;
- GVI: Granična vrednost izloženosti na radnom mestu;
- MDK: Maksimalna dozvoljena koncentracija;
- PNEC: eng. The Predicted no-effect concentration (srp. Predviđene koncentracije bez efekata);
- OEL: eng. Occupational Exposure Limit (srp. Granica profesionalne izloženosti);
- PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično;
- vPvB: Visoko perzistentno, visoko bioakumulativno;
- REACH: eng. Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals;

Izmenjena poglavlja: 2, 16.

Literatura:

- Podaci iz Bezbednosnih listova sastojaka smeše;
- Literatura u vezi sa Zakonom o hemikalijama.

Podaci u ovom Bezbednosnom listu se odnose isključivo na sigurnosne zahteve navedenih proizvoda i u skladu su sa propisima i regulativama Republike Srbije.

Proizvođač ne odgovara za upotrebu i izvođenje propisanih postupaka kod korisnika proizvoda. Podaci u Bezbednosnom listu prestaju da važe u slučaju kombinovanja sa drugim materijalima koji nisu predviđeni u uputstvu za upotrebu.

Odgovornost primaoca ovog bezbednosnog lista je da se pobrine da ovde navedeni podaci budu propisano pročitani i shvaćeni od strane svih ljudi koji mogu koristiti, rukovati, odlagati ili na bilo koji način doći u kontakt sa proizvodom.