

BEZBEDNOSNI LIST za BK-Pur Eps Kleber Gun

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-Pur EPS Kleber Gun

Sadrži: Difenilmetandiizocijanat, izomeri i homolozi, tri(2-hloro-izopropil)-fosfat.

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

Poliuretanski lepak za EPS ploče.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Proizvođač: "Banja Komerc Bekament" DOO

Adresa: Kralja Petra Prvog 132, 34304 Banja, Arandjelovac, 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 izmenama i dopunama Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS”, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019) ovaj proizvod se klasifikuje kao:

Zapaljive aerosoli, kategorija 1: H222

Kontejner pod pritiskom: H229

Iritacija kože, kategorija 2: H315

Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317

Iritacija oka, kategorija 2: H319

Akutna toksicnost, kategorija 4: H332

Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1: H334

Specifična toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost, kategorija 3: H335

Karcinogenost, kategorija 2: H351

Specifična toksičnost za ciljani organ-višekratna izloženost, H373

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja



Opasnost

Obaveštenja o opasnosti

H222 Veoma zapaljiv aerosol.

H229 Kontejner pod pritiskom: može se rasprsnuti ako se greje.

H315 Izaziva iritaciju kože.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

H332 Štetno ako se udiše.

H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Prevenција:

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.

P102 Čuvati van domašaja dece.

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

P211 Ne prskati na otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P260 Ne udisati prašinu, dim, gas, maglu, paru, sprej.

P271 Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.

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

Reagovanje:

P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta sapuna i vode.

P304 + P340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

P342 + P311 Ako imate respiratorne smetnje: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara/...

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo isprati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

Skladištenje:

P405 Skladištiti pod ključem.

P410+P412 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C/122°F

Odlaganje:

P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

EUH204 Sadrži izocijanate. Može izazvati alergijsku reakciju.
 Bez dodatnog provetranja moguć je nastanak smeša koje mogu eksplodirati.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Proizvod ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB hemikalija.

Opasnosti za ljude:

Materijal deluje iritativno na disajne organe. Izaziva jake iritacije očiju i iritaciju kože. U dodiru s kožom može izazvati senzibilizaciju.

Opasnost za okolinu:

Sprečiti ispuštanje u kanalizaciju i vodotokove.

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
Difenilmeta ndiizocijana t, izomeri i homolozi	618-498-9 9016-87-9 /	40 - <80	Iritacija kože, kategorija 2: H315 Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317 Iritacija oka, kategorija 2: H319 Akutna toksičnost, kategorija 4: H332 Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1: H334 Specifična toksičnost za ciljani organ - jednokratna izloženost, iritacija respiratornih organa, kategorija 3: H335 Karcinogenost, kategorija 2: H351 Specifična toksičnost za ciljni organ-VI, kategorija 2: H373
Phosphorou s oxychloride , reaction products with propylene oxide	807-935-0 1244733-77-4 /	10 - <20	Akutna toksičnost, kategorija 4: H302

Dimetil-etar	204-065-8 115-10-6 603-020-00-3	5 - <10	Zapaljivi gas, kategorija 1: H220 Gas pod pritiskom, tečni gas: H280
--------------	---------------------------------------	---------	---

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Nakon udisanja: Izvesti osobu na čist vazduh. U slučaju zastoja disanja, primeniti veštačko disanje. Ako se pojave vrtoglavica, glavobolja, mučnina ili slični simptomi, potražiti savet doktora. U slučaju nesvestice osobu prebaciti u bolnicu u bočnom položaju uz održavanje prohodnosti disajnih puteva.

Nakon dodira sa kožom: Odmah oprati sapunom i vodom i dobro isprati.

Nakon dodira s očima: Oči otvorenih kapaka ispirati vodom više minuta. U slučaju pojave peckanja i crvenila potražiti pomoć lekara.

Nakon gutanja: Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom, u više navrata popiti po malo vode. Staviti osobu u poluležeći položaj i potražiti pomoć lekara.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi: Nisu dostupne informacije.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Tretirati simptomatski. Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, zbog toga je potreban nadzor lekara od najmanje 48 sati nakon nezgode.

Napomena: Predati ovaj Bezbednosni list lekaru.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Uskladiti mere gašenja požara sa okolinom.

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

Termalno razlaganje može dovesti do oslobađanja toksičnih i korozivnih gasova.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Kod gašenja požara nositi maske sa kiseonikom i hemijski otporna zaštitna odela.

Ne dozvolite da kontaminirana voda za gašenje požara dospe u zemljište, podzemne ili nadzemne vode.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

Pridržavati se mera zaštite na radu. Ukloniti izvore paljenja. Osigurati adekvatnu ventilaciju. Ne udisati pare/čestice.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti ispuštanje u kanalizaciju, vodotokove.

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

Osigurati dovoljan dotok vazduha. Kontaminirani materijal odložiti kao otpad prema poglavlju 13.

Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Poglavljje 1, poglavljje 8 i poglavljje 13.

Poglavljje 7. Rukovanje i skladištenje**Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Zabranjeno pušenje. Izbegavati izvore toplote i otvoreni plamen. Sprečiti dodir sa kožom i očima. Prati ruke po završetku posla i pre svake pauze. Tokom posla ne jesti, ne piti niti pušiti. Odmah skinuti i oprati kontaminiranu odeću.

Podpoglavljje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Materijal skladištiti na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu. Držati kontejnere čvrsto zatvorene. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zracima.

Skladište mora biti označeno u skladu sa Zakonom o hemikalijama.

Podpoglavljje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema.

Poglavljje 8. Kontrola izloženosti**Podpoglavljje 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
Izocijanati, svi (kao NCO)	/	-/0,02	-/0,07
Dimetil-etar	115-10-6	1000/1920	-/-

Podpoglavljje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita**Podaci o tehničkoj kontroli**

Sprečiti stvaranje prašine; obezbediti odgovarajuću ventilaciju i otprašivanje.

Podaci o merama lične zaštite

- Zaštita očiju/lica: Koristiti zaštitne naočare koje nepropusno naležu na lice.
- Zaštita ruku i tela: Koristiti zaštitne rukavice (nepropusne za proizvod). Nakon svakog prekida rada oprati ruke vodom i namazati zaštitnom kremom. Koristiti radno odelo sa dugim rukavima i nogavicama kao i obuću koja obuhvata celo

stopalo.

- Zaštita disajnih puteva: U slučaju dobre provetrenosti nije potrebna. U slučaju kratkotrajnog izlaganja koristiti zaštitnu filter masku.

U slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je nezavisan od okolnog vazduha.

- Zaštita od termičkih opasnosti: Nije primenljivo.

Podaci o kontroli izloženosti životne sredine

Sprečiti dospevanje proizvoda u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

Poglavlje 9. Fizičko-hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled/Agregatno stanje: Aerosol

Boja: Prema oznaci proizvoda

Miris: Karakterističan

pH: n.a.

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

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

Temperatura paljenja, °C: n.a.

Brzina isparavanja: n.a.

Zapaljivost: n.a.

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti, Vol %: 1,7-18,6

Napon pare, bar: 6-7 (23°C)

Gustina pare, Pa: n.a.

Relativna gustina, g/dm³: 1,002 (23°C)

Rastvorljivost, g/l: Ne može se mešati, odnosno može se mešati vrlo malo.

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

Temperatura samopaljenja, °C: Proizvod nije samozapaljiv

Temperatura razlaganja, °C: n.a.

Viskoznost, mPa*s: n.a.

Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smeša para/vazduh koje mogu eksplodirati.

Oksidujuća svojstva: n.a.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Temperatura zapaljenja: 235 °C

VOC sadržaj: n.a.

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Nema bitnih informacija na raspolaganju.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Ne rastvara se kod predviđene upotrebe.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije nisu poznate.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Nema bitnih informacija na raspolaganju.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijal

Nema bitnih informacija na raspolaganju.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Videti poglavlje 5.2.

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

Može nadražiti disajne puteve. Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. (Akutna toksičnost, kategorija 3: H332)

Inhalaciono: LC50/4h = 3,63 mg/L

Oralno: (13674-84-5 Tri(2-hloro-izopropil)-fosfat) LD50 = 3600 mg/kg (pacovi)

Inhalaciono: (115-10-6 dimetiletar) LC50/4h = 308 mg/L (pacovi)

Korozivno oštećenje kože/iritacija

Proizvod u kontaktu sa vlažnom kožom može da prouzrokuje isušivanje i pucanje kože (Iritacija kože, kategorija 2: H315).

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Uzrokuje jako nadraživanje oka. (Iritacija oka, kategorija 2: H319)

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. (Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317).

Mutagenost germinativnih ćelija

Smeša nije ispitana. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Karcinogenost

Karcinogenost, kategorija 2- Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

Toksičnost po reprodukciji

Nema dokaza o štetnom delovanju na plod.

Specifična toksičnost za ciljani organ-jednokratna izloženost

Može da izazove iritaciju respiratornih organa. (Specifična toksičnost za ciljani organ - jednokratna izloženost,, kategorija 3: H335).

Specifična toksičnost za ciljani organ-višekratna izloženost

Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. (Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost, H373)

Opasnost od aspiracije

Smeša nije ispitana. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Sprečiti nekontrolisano ispuštanje u vodotokove. Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica za živi svet u vodi.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Nije dostupno.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nije dostupno.

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nije dostupno.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nije dostupno.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nije dostupno.

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:

Lepkovi su razvrstani kao otpad sa klasifikacionim brojem 08 04 09*. Ne odlagati ga zajedno sa kućnim otpadom, ne izlupati u kanalizaciju i vodotokove.

Ostaci ambalaže se razvrstavaju prema klasifikacijskom broju 15 01 02.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	ICAO-TI/ IATA-DGR
UN broj	1950	1950	1950	1950
UN naziv za teret u transportu	Aerosoli	Aerosoli	Aerosoli	Aerosoli
Klasa opasnosti u transportu	2	2	2	2
Ambalazna grupa	2,1	2,1	2,1	2,1

Opasnost po životnu sredinu	Ne	Ne	Ne	Ne
Posebne predostrožnosti za korisnika	Upozorenje: Aerosoli!			

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

Nije primenljivo.

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
H-oznake iz tačke 3:

- H220 Veoma zapaljiv gas.
- H280 Sadrži gas pod pritiskom , može da eksplodira ako se izlaže toploti.
- H302 Štetno ako se proguta.
- H315 Izaziva iritaciju kože.
- H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- H319 Dovodi do jake iritacije oka.
- H332 Štetno ako se udiše.
- H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problrma sa disanjem.
- H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- H351 Sumnja se da moze da dovede do pojave karcinoma.
- H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog

izlaganja. disanjem.

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 vazdušnom saobraćaju;
- IMDG: Evropski sporazumi o međunarodnom transportu opasnog tereta u pomorskom saobraćaju;
- ADN/ADNR: Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnim putevima;
- 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, 3, 9.

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.