

## BEZBEDNOSNI LIST za BK-AntiFreeze

Bezbednosni list je urađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS", br. 11/2024)

### Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/preduzetnika

#### Podpoglavlje 1.1. Identifikator proizvoda

Trgovačko ime: BK-AntiFreeze

Sadrži kalcijum nitrat.

**UFI:** W3S8-JOTS-TOOK-3TCR

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

Dodatak za betoniranje pri niskim temperaturama i u zimskim uslovima bez sadržaja hloriga.

#### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

**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

#### Kontakt za izradu bezbednosnog lista:

e-mail: [laboratorija@bekament.com](mailto: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 („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23) ovaj proizvod se klasifikuje kao:

Akutna toksičnost-peroralno, kategorija 4, H302

Teško oštećenje/iritacija oka, kategorija 1, H318

#### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja



## Opasnost

**Obaveštenja o opasnosti**

H302 Štetno ako se proguta.

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti**

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

P102 Čuvati van domašaja dece.

P264 Oprati detaljno nakon rukovanja.

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

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

P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara.

P330 Isprati usta.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim propisima.

**Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti**

Proizvod ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB hemikalija. Ne sadrži endokrine disruptore (ED).

Opasnosti za ljude: Materijal može delovati iritirajuće na oči.

Opasnost za okolinu: Nisu definisane.

**Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima****Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše**

Smesa na bazi organskih i neorganskih jedinjenja.

| Opasni sastojci | EINECS broj/<br>CAS<br>broj/Indeks<br>broj | Sadržaj, mas<br>% | Klasifikacija u skladu sa<br>GHS/CLP pravilnikom                   |
|-----------------|--------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Kalcijum nitrat | 233-332-1<br>10124-37-5<br>/               | 20 - <40 %        | Akut. toks. 4: H302;<br>Oksid. čvrst. 3: H272;<br>Ošt. oka 1: H318 |

**Poglavlje 4. Mere prve pomoći**

**Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći**

**Nakon udisanja:** Nema.

**Nakon dodira sa kožom:** Zaprljanu odeću skinuti. Kožu oprati mlakom vodom s pH neutralnim sapunom. Potražiti pomoć lekara u slučaju odloženih efekata.

**Nakon dodira s očima:** Ispirati vodom najmanje 15 min. U slučaju pojave peckanja i crvenila potražiti pomoć lekara.

**Nakon gutanja:** Hitno tražiti medicinsku pomoć, sa Bezbednosnim listom ovog proizvoda. Ne izazivati povraćanje, a u slučaju da do istog dođe, nagnuti glavu napred kako bi se izbegla aspiracija. U slučaju gubitka svesti, ne unositi ništa oralnim putem dok ne stigne lekar. Isprati usta i grlo, jer postoji opasnost da su bili izloženi prilikom gutanja. Ugroženoj osobi obezbediti mirovanje.

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

Nema poznatih odloženih efekata.

**Podpoglavlje 4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana**

Napomena: Predati ovaj Bezbednosni list lekaru.

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

Proizvod nije zapaljiv pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe. U slučaju paljenja usled neispravnog rukovanja, skladištenja ili upotrebe primeniti po mogućstvu aparate za gašenje požara od polivalentnog praha (prah ABC), u skladu sa Uredbom o zaštitnim protivpožarnim instalacijama.

**Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše**

Nema.

**Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce**

Nema.

**Poglavlje 6. Mere u slučaju slučajnog ispuštanja****Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Pridržavati se mera zaštite na radu.

**Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu**

Sprečiti ispuštanje u kanalizaciju i vodotokove.

**Podpoglavlje 6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje**

Sprečite dospevanje proizvoda u odvodne kanale, kanalizaciju ili vodene tokove. Apsorbovati proliveno peskom ili inertnom apsorpcijom i premestiti na bezbedno mesto. Ne upijajte u piljevini ili drugim zapaljivim apsorbentima. Sakupite proizvod u odgovarajuće kontejnerima i upravljajte njime u skladu sa važećim propisima.

**Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

Poglavlje 8 i poglavlje 13.

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

Kod pravilne primene nisu potrebne posebne mere opreza pri rukovanju. Čuvati van domašaja dece.

**Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Skladištiti na temperaturama od +5 °C do +25 °C, zaštićeno od direktnog uticaja sunčeve svetlosti i smrzavanja.

**Podpoglavlje 7.3. Specifične krajnje upotrebe**

Nema.

**Poglavlje 8. Kontrola izloženosti/lična zaštita****Podpoglavlje 8.1. Kontrolni parametri**

Usled odsustva opasnih sastojaka ne postoje definisani parametri kontrole izloženosti (Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni glasnik RS" br. 106/09, 117/17 i 107/21).

**Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti****Podaci o tehničkoj kontroli**

Obezbediti odgovarajuću ventilaciju.

**Podaci o merama lične zaštite**

- Zaštita očiju/lica: Preventivno koristiti zaštitne naočare sa bočnom zaštitom ili širokim vidokrugom.
- Zaštita ruku i tela: Koristiti zaštitne rukavice pri ponavljajućem kontaktu (nepropusne, otporne na habanje i alkalno otporne iznutra obložene pamukom). Nakon svakog prekida rada oprati ruke vodom i namazati zaštitnom kremom. Koristiti radno odelo sa dugim rukavima i nogavicama kao i odgovarajuću obuću.
- Zaštita disajnih puteva: Nije potrebna pri dobrom provetravanju prostorija.
- Zaštita od termičkih opasnosti: Nije primenljivo.

**Podaci o kontroli izloženosti životne sredine**

Izbegavati ispuštanje u životnu sredinu. Svako veće izlivanje u vodotokove mora biti prijavljeno regulatornoj instituciji odgovornoj za zaštitu životne sredine ili drugom regulatornom telu.

**Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva****Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima**

**Izgled/Agregatno stanje:** bezbojna tečnost

**Miris:** blag

**Prag mirisa:** n.a.

**pH:** 8-9 (prema EN ISO 787-9 pri temperaturi od 20 °C)  
**Tačka topljenja/tačka mržnjenja, °C:** 0 °C za vodu  
**Početna tačka ključanja i opseg ključanja, °C:** 100 °C za vodu  
**Temperatura paljenja, °C:** n.a.  
**Brzina isparavanja:** n.a.  
**Zapaljivost:** n.a.  
**Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:** n.a.  
**Napon pare, Pa:** n.a.  
**Gustina pare:** n.a.  
**Relativna gustina, g/dm<sup>3</sup>:** 1280-1320 (prema EN ISO 2811-1)  
**Rastvorljivost, g/l:** n.a.  
**Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:** n.a.  
**Temperatura samopaljenja, °C:** n.a.  
**Temperatura razlaganja, °C:** n.a.  
**Viskoznost, mPa\*s:** n.a.  
**Eksplozivna svojstva:** n.a.  
**Oksidujuća svojstva:** n.a.

**Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci****VOC kategorija i granična vrednost:** n.a.**Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost****Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost**

Pri uslovima pravilne upotrebe i skladištenja proizvod nije reaktivan.

**Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost**

Hemijski je stabilan (videti Poglavlje 7.)

**Podpoglavlje 10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Opasne reakcije nisu poznate.

**Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati**

Prilikom skladištenja izbegavati direktan uticaj sunčevih zraka i temperature iznad +25 °C jer može doći do stvaranja pokorice i gubitka kvaliteta proizvoda. Proizvod ne sme da smrzne; izbegavati temperature skladištenja ispod +5 °C.

**Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijal**Proizvod reaguje sa kiselinama uz izdvajanje gasa CO<sub>2</sub> prilikom reakcije sa zrnima na bazi kalcijum-karbonata.**Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

Štetni proizvodi razgradnje nisu poznati.

**Poglavlje 11. Toksikološki podaci****Podpoglavlje 11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene**

**propisom koji se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje**

Proizvod nije ispitan. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Akutna toksičnost:

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

Korozivno oštećenje kože/iritacija

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

Teško oštećenje oka/iritacija oka

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

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Može izazvati alergijske reakcije.

Mutagenost germinativnih ćelija

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

Karcinogenost

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

Toksičnost po reprodukciji

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

Specifična toksičnost za ciljani organ-jednokratna izloženost

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

Specifična toksičnost za ciljani organ-višekratna izloženost

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

Opasnost od aspiracije

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

**Podpoglavlje 11.2. Podaci o drugim sastojcima**

Nije dostupno.

**Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci****Podpoglavlje 12.1. Toksičnost**

Proizvod nije opasan za životnu sredinu. Sprečiti nekontrolisano ispuštanje u vodotokove.

**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. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima**

Ne sadrži ne sadrži endokrine disruptore (ED).

**Podpoglavlje 12.7. 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, 95/18 i 35/23) i Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik RS“ br. 56/10, 93/19, 39/21) postupa se prema sledećem:

Tečan proizvod je razvrstan kao otpad sa klasifikacionim brojem 08 01 12. Ne odlagati ga zajedno sa kućnim otpadom, ne izlivati u kanalizaciju i vodotokove. Ostatke proizvoda pomešati sa cementom i očvrсле ostatke razvrstavati prema klasifikacijskom broju 17 09 04.

Ostaci ambalaže se razvrstavaju prema klasifikacijskom broju 15 01 02.

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

Nije dodeljen.

**Podpoglavlje 14.2. UN naziv u transportu**

Nije dodeljen.

**Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu**

Proizvod nije klasifikovan kao opasan transport (ADR/RID, IATA i IMDG). Nisu potrebne posebne mere opreza osim navedenih u Poglavlju 8.

**Podpoglavlje 14.4. Grupa pakovanja**

Nije primeljivo.

**Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu**

Proizvod nije opasan.

**Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika**

Nisu dostupne.

**Podpoglavlje 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije**

Nije primenljivo.

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

### Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

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 i 35/23), Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS" br. 36/09 i 95/18), Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Službeni glasnik RS" br. 35/23), Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS" br. 11/2024), Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni glasnik RS" br. 106/09 i 117/17), 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 i 40/23), Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Službeni glasnik RS“ br. 41/23), Pravilnik 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).

### Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije proverena.

## Poglavlje 16. Ostali podaci

### Napomena iz tačke 3:

Ak. toks. 4: H302 - Štetno ako se proguta.



Oksid. čvrst. 3: H272 - Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

**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);
- LD<sub>50</sub>: 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;
- PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično;
- vPvB: Visoko perzistentno, visoko bioakumulativno;
- REACH: eng. Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals;

**Izmenjena poglavlja: /****Literatura:**

- Podaci iz Bezbednosnih listova sastojaka smeše;
- ECHA <https://echa.europa.eu/>

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.