

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Poglavlje 1: Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

· 1.1 Identifikator proizvoda

· Tržišni naziv: **MARKpro UNIVERZALNI LEPAK**

· Broj artikla: 2.000.373

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

Krajnji korisnici koriste cemente i smeše koje sadrže cemente za izradu materijala i elemenata za profesionalnu (industrijsku) i opštu upotrebu. Ovde se cementi i smeše koje sadrže cementne mešavine sa vodom homogenizuju i obrađuju u željeni građevinski materijal ili građevinski element. Takve operacije zahtevaju pravilno rukovanje suvim prahom i materijalom pomešanim sa vodom (cementna pasta, malter ili beton).

· Faze životnog ciklusa

PW Rasprostranjeno među profesionalnim radnicima

C Potrošačka upotreba

· Sektor primene

SU22 Profesionalna upotreba: javni domen (administracija, obrazovanje, zabava, usluge, zanatlije)

SU19 Građevina

· Kategorija proizvoda PCI Adhezivi, zaptivne mase

· Kategorija procesa PROC19 Ručne aktivnosti koje uključuju dodir rukama

· Kategorija zaštite okoline ERC10a Široko upotreba proizvoda sa niskim nivoom ispuštanja

· Kategorija proizvoda AC4 KAMEN, GIPS, CEMENT, STAKLO I KERAMIČKI PROIZVODI

· Primena supstance / pripreme

Lepak za stiropor

Lepak za keramičke pločice

· 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

· Proizvođač/dobavljač:

JUB d.o.o.

Dositejeva br. 5

22310 ŠIMANOVCI

SRBIJA

T: +381 22 449 999

F: +381 22 449 995

E: jub@jub.rs

· Dalje informacije možete dobiti od:

Violeta Aćimović

T: +381 (22) 40 99 38

E: violeta.acimovic@jub.rs

· 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

JUB d.o.o. Šimanovci, T: +381 22 40 99 71 (radnim danom 7-15h)

Centar za kontrolu trovanja VMA, Crnotravska br.17, Beograd, Tel: +381 11 266 1122 (24h)

SRB

(nastavak na strani 2)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: **MARKpro UNIVERZALNI LEPAK**

(nastavak na strani 1)

Poglavlje 2: Identifikacija opasnosti

- **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 („Službeni glasnik RS”, broj 105/2013, 52/2017, 21/19 i 40/23)**



GHS05 Korozija

Ošt. oka 1 H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.



GHS07

Irit. kože 2 H315 Izaziva iritaciju kože.

Senzib. kože 1 H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Spec. toks. – JI 3 H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

- **2.2 Elementi obeležavanja**
- **Prema CLP/GHS propisu** Proizvod je klasifikovan i obeležen prema CLP regulativama.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS05



GHS07

- **Reč upozorenja** Opasnost
- **Komponente za etiketiranje koje određuju opasnost:**
cement, portland
- **Obaveštenja o opasnosti**
H315 Izaziva iritaciju kože.
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- **Obaveštenja o merama predostrožnosti**
P261 Izbegavati udisanje prašine.
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.
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.
P312 Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara ako se osećate loše.
P333+P313 Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.
P362+P364 Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe.
P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
- **Opis opasnosti:**
Kontakt kože sa vlažnim cementom, svežim betonom ili malterom može izazvati iritaciju, dermatitis ili opekotine. Može doći do oštećenja proizvoda od strane aluminijuma i drugih neplemenitih metala pri istoj vrsti kontakta.
- **Posebne informacije o opasnostima po ljude i okolinu:**
Cement ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju kao perzistentna, bioakumulativna i toksična (PBT) ili veoma perzistentna i veoma bioakumulativna (vPvB).

(nastavak na strani 3)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: MARKpro UNIVERZALNI LEPAK

(nastavak na strani 2)

Cementni prah može izazvati iritaciju disajnih organa.

Pri mešanju cementa sa vodom, kao na primer pri pripremi betona ili maltera, ili kada je cement nakvašen formira se jako alkalni rastvor. Zbog visoke alkalnosti, vlažni cement može izazvati iritaciju kože i oči.

Takođe, može kod pojedinaca izazvati alergijsku reakciju zbog prisustva šestovalentnog hroma - Cr (VI). Kada je potrebno cementu se dodaje sredstvo za sniženje količine šestovalentnog hroma – Cr (VI) ispod granice od 0,0002%.

- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati ocene PBT i vPvB** Neprimenjivo.
- **PBT:** Neprimenjivo.
- **vPvB:** Neprimenjivo.

Poglavlje 3: Sastav/Podaci o sastojcima

· 3.2 Podaci o sastojcima smeše

· **Opis:** Mešavina koja se sastoji od dole navedenih materija sa bezopasnim aditivima.

· **Opasne komponente:**

CAS: 65997-15-1	cement, portland	>5-≤50%
EINECS: 266-043-4	 Ošt. oka 1, H318  Irit. kože 2, H315; Senzib. kože 1, H317; Spec. toks. – JI 3, H335	

· **Dodatne informacije:** Doslovni tekst navedenih informacija o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

Poglavlje 4: Mere prve pomoći

· 4.1 Opis mera prve pomoći

· **Opšte informacije:**

Obezbediti dovod svežeg vazduha ili osobu izneti na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

· **Nakon udisanja:**

Dovod dovoljno svežeg vazduha; posetiti lekara za svaki slučaj.

Ako je verovatno da će pacijent izgubiti svest, postavite ga i transportujte u stabilnom bočnom položaju.

· **Nakon kontakta sa kožom:**

Ukoliko iritacija kože ne prestane, obratiti se lekaru.

Odmah oprati vodom i sapunom i dobro isprati.

Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet/posmatranje.

· **Nakon kontakta sa očima:** Oči otvorenih kapaka više minuta ispirati pod tekućom vodom i konsultovati lekara.

· **Nakon gutanja:** U svim slučajevima sumnje, ili kada simptomi potraju, potražiti medicinsku pomoć.

· 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· 4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana.

Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

Poglavlje 5: Mere za gašenje požara

· 5.1 Sredstva za gašenje požara

· **Pogodna sredstva za gašenje:** Mere za suzbijanje požara uskladiti prema okolini.

· 5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· 5.3 Savet za vatrogasce

· **Posebna zaštitna oprema:** Nisu potrebne posebne mere.

SRB

(nastavak na strani 4)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: **MARKpro UNIVERZALNI LEPAK**

(nastavak na strani 3)

Poglavlje 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

· 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Izbegavati stvaranje prašine.

Pobrinuti se za dotok dovoljne količine vazduha.

· 6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu

Ne ispuštati vodu koja je bila u kontaktu sa cementom u kanalizaciju, drenažne sisteme ili u vodotokove.

Ako je moguće prosuti materijal pokupiti u suvom stanju.

Suv cement

Koristiti suve metode kao što su vakuumsko čišćenje ili vakuum usisavanje (industrijski prenosivi uređaji opremljeni filterima sa visokom efikasnošću za prečišćavanje vazduha (EPA i HEPA filteri, EN 1822-1), ili ekvivalentne tehnike) koje ne izazivaju podizanje prašine. Nikada ne koristiti komprimovani vazduh za čišćenje.

Alternativno, čišćenje se može vršiti brisanjem prašine, mokrim čišćenjem ili korišćenjem vodenog mlaza ili mlaznica (fina vodena magla sprečava stvaranje prašine u vazduhu) i uklanjanjem mulja.

Ako to nije moguće, uklonite mulj vodom (vlažni cement).

Kada mokro čišćenje ili usisavanje nije moguće, a moguće je samo suvo čišćenje četkom, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću zaštitnu opremu i sprečiti širenje prašine.

Izbegavati udisanje cementa i kontakt sa kožom. Staviti prikupljen materijal u kontejner. Dozvoljena je ponovna upotreba. Pre uklanjanja je potrebno izvršiti solidifikaciju, kako je opisano u Poglavlju 13.

Vlažni cement

Vlažni cement očistiti i staviti u kontejner. Pustiti da se materijal osuši i da otvrdne pre uklanjanja kako je opisano u Poglavlju 13.

Ukoliko dođe do ispuštanja gasa ili prodiranja u zemljište, obavestiti nadležne organe.

Ne dozvoliti prodiranje u kanalizaciju/površinske vode/podzemnu vodu.

· 6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje Pobrinuti se za dovoljan dotok vazduha.

· 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Informacije o bezbednom rukovanju vidi u poglavlju 7.

Informacije o ličnoj zaštitnoj opremi vidi u poglavlju 8.

Informacije o odlaganju vidi u poglavlju 13.

Poglavlje 7: Rukovanje i skladištenje

· 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje Pri pravilnom korišćenju nisu potrebne posebne mere.

· Informacije o zaštiti od požara i eksplozije: Nisu potrebne posebne mere.

· 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

· Skladištenje:

· Zahtevi koje treba da ispunjavaju prostorije za skladištenje i posude: Osigurati da ne dođe do prodiranja u pod.

· Informacije o skladištenju u jednoj zajedničkoj prostoriji:

Ne skladištiti zajedno sa reduktivnim sredstvima, spojevima teških metala, kiselinama i alkalijama.

· Dodatne informacije o uslovima skladištenja:

Posudu držati dobro zatvorenu.

Kontrola sadržaja vodorastvornog hroma (VI)

U slučaju cementa kojima se dodaje redukciono sredstvo da bi se smanjio rastvorljivi hrom (VI) u skladu s propisima, efikasnost redukcionog sredstva se sa vremenom smanjuje. Džakovi sa cementom i / ili dokumenti isporuke sadrže informacije o datumu pakovanja, uslovima skladištenja i vremenu skladištenja (rok trajanja), kako bi se održala efikasnost redukcionog sredstva i time sadržaj rastvorenog hroma VI ispod 0,0002% ukupne težine suvog cementa spremnog za upotrebu, u skladu sa standardom EN 196-10.

Neodgovarajuće skladištenje (vlaga) ili promena mesta skladištenja, može smanjiti efikasnost redukcionog sredstva, pa se ne može isključiti mogućnost senzibilizacije kože.

(nastavak na strani 5)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: MARKpro UNIVERZALNI LEPAK

(nastavak na strani 4)

7.3 Specifične krajnje upotrebe

Upakovani proizvodi treba da se čuvaju u zatvorenim džakovima podignutim od tla, u hladnom, suvom i zaštićenom prostoru od preteranih kolebanja uslova kako bi se sprečilo degradiranje kvaliteta proizvoda. Džakovi treba da se slože na način da budu stabilni. Ne koristiti aluminijumske kontejnere za skladištenje i transport vlažnih mešavina cementa zbog nekompatibilnosti materijala.

Poglavlje 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita**8.1 Kontrolni parametri**

Sastojci sa limitiranim vrednostima koji zahtevaju nadzor na radnom mestu:

CAS: 65997-15-1 cement, portland

GVI	dugoročna vrednost: 5 miligram/m ³ respirabilnu prašinu
-----	---

Dodatne informacije: Za osnovu su poslužili podaci iz bezbednosnih listova komponenata.

8.2 Kontrola izloženosti

Dodatne informacije o uređenju tehničkih postrojenja: Nema daljih informacija, vidi tačku 7.

Lična zaštitna oprema:**Opšte mere zaštite i higijene:**

Izbegavati dug i intenzivan kontakt sa kožom.

Držati dalje od namirnica, pića i hrane za životinje.

Zaprljanu, natopljenu odeću odmah skinuti.

Pre pauze i po završetku radnog vremena, oprati ruke.

Izbegavati kontakt sa kožom.

Izbegavati kontakt sa očima i kožom.

Zaštita disanja:

Prilikom kratkoročnog ili slabog opterećenja koristiti aparat za filtriranje vazduha. Ukoliko dođe do intenzivne odnosno duže ekspozicije, koristiti zaštitnu masku za disanje nezavisnu od okolnog vazduha.

Obezbediti ventilaciju i/ili dobro provetravanje prostorija pri korišćenju proizvoda.

Preporučuje se zaštitna maska za disanje.

Tehnično-tehnološki nadzor

Izlaganje - za 1 miligram / m³: Trajanje nije ograničeno (do 480 minuta u smeni, 5 smene nedeljno)

UPOTREBA / PROC* Tehnički ventilacioni uređaj i efikasnost

Industrijska proizvodnja / proizvodnja hidrauličnih veziva i građevinskih materijala

2,3 Nije neophodan

14, 26 Nije neophodan ili lokalni uređaj, 78%

5, 8b, 9 Lokalni uređaj, 78%

Industrijske primene suvih hidrauličkih veziva i građevinskih materijala (u unutrašnjosti, na otvorenom)

2 Nije neophodan

14,22,26 Nije neophodan ili lokalni uređaj, 78%

5,8b,9 Lokalni uređaj, 78%

Industrijska primena vlažnih suspenzija hidrauličkih veziva i građevinskih materijala

7 Nije neophodan ili lokalni uređaj, 78%

2,5,8b,9,10,13,14 Nije neophodan

Profesionalna hidraulična veziva i građevinski materijali (u unutrašnjosti, na otvorenom)

2 Nije potrebna ili opšta ventilacija, 29%

9,26 Nije potrebna ili lokalna ventilaciona jedinica, 77%

(nastavak na strani 6)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: MARKpro UNIVERZALNI LEPAK

(nastavak na strani 5)

5,8a,8b,14 Nije potrebna ili lokalna ventilaciona jedinica, 72%
 19 Ventilacioni uređaj nije pogodan, samo u dobro provetrenim prostorima i na otvorenom

Profesionalna upotreba vlažnih suspenzija hidrauličkih veziva i građevinskih materijala
 11 Nije potrebna lokalna ventilaciona jedinica, 77%
 2,5,8a,8b,9,10,13,14,19 Nije neophodan

* PROC identifikovane upotrebe i procedure opisane su u tački 15.

Zaštita za ruke:



Zaštitne rukavice.

Materijal rukavice mora da bude nepropusan i otporan na proizvod / materijal.

Zbog nedovoljnog testiranja materijala zaštitnih rukavica, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za kontakt sa proizvodom/ mešavinom hemikalija.

Odabir materijala za rukavice zavisi od vremena prodiranja, difuzije i degradacije.

Materijal rukavica

Odabir odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala već i od drugih karakteristika kvaliteta, koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Budući da proizvod predstavlja kombinaciju više materijala, ne može se unapred predvideti izdržljivost materijala za rukavice i zato je neophodna provera istih pre svake upotrebe.

Vreme propuštanja materijala za rukavice

Tačno vreme prodiranja možete saznati od proizvođača zaštitnih rukavica i treba se pridržavati istog.

Zaštita za oči:

Zaštita za oči je neophodna kada god postoji verovatnoća za bilo kakvim kontaktom.

Zaštita organa vida (SRPS EN 166:2008) - Naočare sa bočnom zaštitom, za zaštitu od kapljica, prskanja i prašine) – operacije mešanja, rad sa tečnim sirovinama, doziranje, uzorkovanje.

Zaštita za telo: Zaštitno odelo sa dugim rukavima. Izbegavati kontakt sa proizvodom.

Mere u menadžmentu rizika

Preporučujemo da koristite kvalitetnu opremu za ličnu zaštitu na radu. Koristite samo opremu koja je u skladu sa sledećim standardima:

- Odgovarajuće zaštitne rukavice koje zadovoljavaju kriterijume standarda SRPS EN 374.

- Zaštitne naočare moraju biti u skladu sa standardom SRPS EN 166.

- Zaštitna maska za prašinu mora biti u skladu sa standardom SPRS EN 149.

Poglavlje 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Opšti podaci

Boja:	Svetlo sivo
Mirisu	Bez mirisa
Pragu mirisa	Nije određeno.
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	Neodređeno.
Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja	Neodređeno.
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	Nije određeno.
Granice eksplozije:	
Donja:	Nije određeno.
Gornja:	Nije određeno.
Tačka paljenja	Neprimenjivo.

(nastavak na strani 7)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: **MARKpro UNIVERZALNI LEPAK**

(nastavak na strani 6)

- *Temperatura samopaljenja* nije određeno °C
- *Temperatura razlaganja* Nije određeno.
- *pH-vrednost:* Neprimenjivo.
- *Viskozitet*
- *kinematična:* Neprimenjivo.
- *dinamična:* Neprimenjivo.
- *Rastvorljivost*
- *Vodom:* Rastvorljivo.
- *koeficijent raspodele (n-oktanol/voda):* Nije određeno.
- *Napon pare* Neprimenjivo.
- *Napon pare*
- *Gustina na 20 °C:* 1,4 g/cm³
- *Relativna gustina* Nije određeno.
- *Gustina pare* Neprimenjivo.
- *Karakteristike čestica*
- *Vidi tačku 3.*

- **9.2 Ostali podaci**
- *Izgledu*
- *Oblik:* Prah
- *Važne informacije o zdravstvenoj zaštiti kao i zaštiti okoline i bezbednosti*
- *Temperatura zapaljivosti:* Proizvod nije samozapaljiv.
- *Eksplzivna svojstva* Proizvod ne nosi opasnost od eksplozije.
- *Koncentracija rastvarača:* 0,0 g/l
- *VOC (EU)* 0,00 %
- *Sadržaj čvrstih tela:* 100,0 %
- *Promena stanja*
- *Brzina isparavanja* Neprimenjivo.

- *Podaci o klasama fizičke opasnosti*
- *Eksplzivni* Nije primenljivo.
- *Zapaljivi gasovi* Nije primenljivo.
- *Aerosoli* Nije primenljivo.
- *Oksidujuči gasovi* Nije primenljivo.
- *Gasovi pod pritiskom* Nije primenljivo.
- *Zapaljive tečnosti* Nije primenljivo.
- *Zapaljive čvrste supstance i smeše* Nije primenljivo.
- *Samoreaktivne supstance i smeše* Nije primenljivo.
- *Samozapaljive tečnosti* Nije primenljivo.
- *Samozapaljive čvrste supstance i smeše* Nije primenljivo.
- *Samozagrevajuće supstance i smeše* Nije primenljivo.
- *Supstance i smeše koje u kontaktu sa vodom oslobađaju zapaljive gasove* Nije primenljivo.
- *Oksidujuće tečnosti* Nije primenljivo.
- *Oksidujuće čvrste supstance i smeše* Nije primenljivo.
- *Organski peroksidi* Nije primenljivo.
- *Supstance i smeše korozivne za metale* Nije primenljivo.
- *Desenzibilizovani eksplozivni* Nije primenljivo.

SRB

(nastavak na strani 8)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: **MARKpro UNIVERZALNI LEPAK**

(nastavak na strani 7)

Poglavlje 10: Reaktivnost i stabilnost

- **10.1 Reaktivnost** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **10.2 Hemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / uslovi koje treba izbegavati:** Nema raspadanja prilikom pravilne primene.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Opasne reakcije nisu poznate.
- **10.4 Uslovi koje treba izbegavati** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **10.5 Nekompatibilni materijali** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **10.6 Opasni proizvodi razgradnje** Nisu poznati opasni proizvodi raspadanja.

Poglavlje 11: Toksikološki podaci

- **11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija**
- **Akutna toksičnost** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Korozija kože/iritacija kože**
Izaziva iritaciju kože.
- **Teško oštećenje oka/iritacija oka**
Dovodi do teškog oštećenja oka.
- **Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože**
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- **Mutagenost germinativnih ćelija** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Karcinogenost** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Toksičnost po reprodukciju** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost , kat. 3
Cementni prah može iritirati grlo i respiratorni trakt. Kašljanje, kihanje i teškoća disanja mogu se javiti nakon ekspozicije koja premašuje granične vrednosti izloženosti na radu.
Generalno, dokazi jasno ukazuju na to da profesionalna izloženost cementnoj prašini dovodi do smanjenja respiratorne funkcije. Međutim, podaci u ovom trenutku nisu dovoljni da potvrde vezu između doze i odgovora na ove efekte.
- **Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**
Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost
Postoji indicija za HOBP (hronična opstruktivna bolest pluća). Efekti su akutni zbog visokog izlaganja. Hronični efekti ili efekti u malim koncentracijama nisu primećeni. Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- **Opasnost od aspiracije** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Dodatne toksikološke informacije:**
Informacije o toksikološkim efektima
Klasa opasnosti / Kategorija Učinek

Akutna toksičnost - dermalno
kunić, 24h, 2.000miligrama po kilogramu telesne težine, bez smrtnosti.
Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Akutna toksičnost - inhalaciono
Akutnu toksičnost pri udisanju nije moguće detektovati. Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Akutna toksičnost - oralno
Na osnovu studija o prašini cementne peći, nema znakova oralne toksičnosti. Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(nastavak na strani 9)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: MARKpro UNIVERZALNI LEPAK

(nastavak na strani 8)

*Korozivno oštećenje kože / iritacija , kat.2**Cement u dodiru s vlažnom kožom može dovesti do oticanja ili pukotina na koži. Duži kontakt u kombinaciji s abrazijom može izazvati teške opekotine.**Teško oštećenje oka / iritacija oka , kat.1**Portland cementni klinker izaziva zamagljenu sliku zbog dejstva na rožnjaču, a izračunati indeks iritacije bio je 128. Uobičajeni cement sadrži različite Portland cement klinkere, leteći pepeo, jalovinu, gips, mikrosilikat i krečnjak.**Direktni kontakt cementa sa rožnjačom može prouzrokovati oštećenje rožnjače zbog mehaničkog naprezanja, neposredne ili odložene iritacije ili upale. Direktni kontakt sa velikim količinama cementne prašine ili mokrih cementnih proizvoda prskanja može izazvati efekte koji variraju od umerene iritacije očiju (npr. upale očne konjunktive ili blefaritisa) do hemijskih opekotina i slepila.**Senzibilizacija kože, kat. 1B**Kod nekih osoba ekcem kože može se pojaviti nakon izlaganja vlažnoj cementnoj prašini zbog visoke pH vrednosti koja rezultira kontaktnim dermatitisom nakon dužeg kontakta, ili zbog imunskog odgovora na rastvorljivi hrom (VI) koji izaziva alergijski kontaktni dermatitis.**Reakcija se može pokazati u različitim oblicima, od blagih osipa do teškog dermatitisa, i predstavlja kombinaciju oba gore navedenog mehanizma.**Ako cement sadrži sredstvo za redukciju rastvorljivog Cr (VI), efikasnost redukcije hromata se ne smanjuje u vreme kada sredstvo za redukciju nije prekoračeno.**Efekat senzibilizacije kože se ne očekuje u tom slučaju.**Rizik od udisanja**Nije primenljivo, jer se cement ne upotrebljava kao aerosol**· 11.2 Podaci o drugim opasnostima .*

Poglavlje 12: Ekotoksikološki podaci

· 12.1 Toksičnost

· Akvatična toksičnost:

*Cement nije opasan po životnu sredinu. Ekotoksikološki testovi sa Portland cementom za *Daphniamagna* i *Selenastrum coli* pokazali su samo mali toksikološki efekat. Zbog toga vrednosti LC50 i EC50 nisu mogle biti određene. Nije bilo toksičnih efekata ni na sedimentima. Ispuštanje velikih količina cementa u vodu može dovesti do porasta pH, koji može biti otrovan za vodene organizme pod određenim uslovima.*

· 12.2 Perzistentnost i razgradljivost Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· 12.3 Potencijal bioakumulacije Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· 12.4 Mobilnost u zemljištu Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

*· PBT: Neprimenljivo.**· vPvB: Neprimenljivo.*

· 12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Za informacije o svojstvima razgradnje endokrinog sistema pogledajte poglavlje 11.

· 12.7 Ostali štetni efekti

· Ostale informacije:

*Kontrole izloženosti životnoj sredini**Da bi ste sprečili emisiju prašine smeše sa cementom u okolinu, pogledajte tehničke i tehnološke mere kontrole (Podpoglavlje 8.2.1). Koristite sve odgovarajuće mere kako bi sprečili curenje smeše u vodu (kanalizacija, podzemne vode i površinske vode). U instalacijama u kojima se sa cementom rukuje, transportuje, utovaruje, istovara i skladišti, potrebno je preduzeti odgovarajuće tehničke i tehnološke mere kako bi se ograničilo otpuštanje prašine u radno okruženje. Preventivne mere treba posebno osigurati da bi se koncentracija cementne prašine pogodna za udisanje nalazila u dozvoljenim graničnim vrednostima Portland cementa.*

(nastavak na strani 10)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: MARKpro UNIVERZALNI LEPAK

(nastavak na strani 9)

Kontrole izloženosti životne sredine emisijama čestica u vazduhu moraju biti u skladu sa raspoloživom tehnologijom i važećim pravilima za čestice prašine uopšte. Kontrola izloženosti životne sredine je takođe važna za vodenu životnu sredinu, pošto se emisije cementa u različitim fazama životnog ciklusa (proizvodnja i upotreba) odnose posebno na zemljište i otpadne vode. Uticaj na vodenu životnu sredinu i procenu izloženosti uključuju efekat mogućih promena pH vrednosti usled oslobađanja hidroksida u organizme / ekosisteme. Toksičnost drugih rastvorenih neorganskih jona je zanemarljiva u poređenju sa mogućim efektom pH-a. Svi ostali efekti koji se mogu javiti tokom proizvodnje i korišćenja bi trebali biti lokalni po prirodu. Vrednosti pH otpada i površinske vode ne bi trebalo da prelaze 9, inače može uticati na postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i industrijska postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Preporučuje se postepeni pristup za procenu izloženosti:

Korak 1: Pribavite informacije o pH vrednosti za otpadne vode i efektu cementa na taj pH. Ako je pH veći od 9, i može se u velikoj meri pripisati sadržaju cementa, potrebno je dodatno istraživanje kako bi se došlo do sigurnog načina upotrebe.

Korak 2: Pribavite podatke o pH prijemne vode prikupljene na mestu curenja. pH vode za prijem ne sme preći pH vrednost = 9.

Korak 3: Izmerite pH vrednost u prijemnoj vodi prikupljenoj u tački curenja. Ako je pH manji od 9, dokazano je da je supstanca sigurna za upotrebu. Međutim, ako je vrednost pH veća od 9, moraju se razviti adekvatne mere za upravljanje rizikom: neophodno je osigurati neutralizaciju otpadne vode, kako bi se osigurala sigurna upotreba cementa i u fazi proizvodnje i u fazi upotrebe.

Kod izlaganja u kopnenom okruženju nisu potrebne određene mere za kontrolu emisije.

· **Dalje ekološke informacije:**

· **Opšte informacije:**

Klasifikacija štetnosti za vodu 1 (Samo-kategorizacija): minimalno štetno za vodu

Ne dozvoliti nerazblaženo odn. dospevanje u velikim količinama u podzemnu vodu, okolne vode ili kanalizaciju.

Poglavlje 13: Odlaganje

· **13.1 Metode tretmana otpada**

Uklanjanje cementa mora se vršiti u skladu sa zakonskim propisima

1. Proizvod - cement, kome je istekao rok trajanja:

Ako sadrži više od 0,0002% rastvorljivog Cr (VI), on se ne koristi / prodaje, osim u kontrolisanim zatvorenim i potpuno automatizovanim procesima. On se reciklira ili odlaže u skladu sa gore navedenim propisima ili mu se dodaju redukciona sredstva.

2. Proizvod – neiskorišćeni ostatak ili prosipanje:

Pokupite neiskorištene ostatke ili materijal u rasutom stanju. Označite kontejnere. Ako je moguće, ponovo ga koristite (izdržljivost i izloženost prašini su važni). U slučaju odlaganja, uklonite ga prema "proizvodu - nakon dodavanja vode, očvrstnutom.

3. Proizvod - mulj

Pustite da se stvrdne, sprečiti prodiranje u odvođe i kanalizaciju ili u podzemne i nadzemne vode (npr. vodene tokove) i uklonite kao otpadni beton.

4. Proizvod – nakon dodavanja vode, očvrstnuti

Izbegavajte odnošenje u kanalizaciju. Uklonite očvršćeni materijal kao otpadni beton. Taj otpad nije opasan otpad, ali je inertan. Klasifikacioni broj otpada: 10 13 14 (Otpad iz proizvodnje cementnih proizvoda - otpadni beton i otpadni mulj iz betona) ili 17 01 01 (Građevinski otpad i otpad - beton).

Otpad od ambalaže

(nastavak na strani 11)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: MARKpro UNIVERZALNI LEPAK

(nastavak na strani 10)

Otpadnu ambalažu potrebno je potpuno isprazniti i ukloniti u skladu s Uredbom o tretiranju ambalaže i otpada od ambalaže klasifikacioni broj: 15 01 05 – Sastavljena kompozitna ambalaža.

· **Preporuka:**

Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti dospevanje u kanalizaciju.

Neiskorišćeni proizvod odlagati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon I 35/2023).

· **Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada .**

· **Neočišćena ambalaža:**

· **Preporuka:**

Ambalaža se može nakon čišćenja koristiti ponovo ili reciklirati.

Sa praznom ambalažom, postupati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon).

Sa kontaminiranom ambalažom postupati kao sa proizvodom.

· **Preporučeno sredstvo za čišćenje:** Voda, po potrebi uz dodatak sredstava za čišćenje.

Poglavlje 14: Podaci o transportu

· 14.1 UN broj ili ID broj	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	Nije primenljivo.
· 14.2 UN naziv u transportu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	Nije primenljivo.
· 14.3 Klase opasnosti u transportu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· klasa	Nije primenljivo.
· 14.4 Grupa pakovanja	
· ADR, IMDG, IATA	Nije primenljivo.
· 14.5 Opasnosti po životnu sredinu	Neprimenljivo.
· 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	Neprimenljivo.
· 14.7 Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije	Neprimenljivo.
· UN "Model Regulation":	Nije primenljivo.

Poglavlje 15: Regulatorni podaci

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

Pri izradi ovog bezbednosnog lista korišćeni su sledeći propisi:

--Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS”, br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15),

- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS”, br. 11/2024),

- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanom sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS”, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)

- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Službeni Glasnik RS”, broj 41/2023)

- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Službeni glasnik RS”, br. 35/2023),

- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Službeni glasnik RS”, br. 106/2009 i 117/2017, 107/2021),

- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju sredstava i opreme za ličnu zaštitu na

(nastavak na strani 12)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: **MARKpro UNIVERZALNI LEPAK**

(nastavak na strani 11)

radu („Službeni glasnik RS”, br. 92/2008 i 101/2018),

- Zakon o zaštiti od požara („Službeni glasnik RS”, br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni).

· **Direktiva 2012/18/EU**· **Imena opasnih supstanci - PRILOG I** Nije sadržana ni jedna materija· **Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija („Službeni glasnik RS”, broj 90/13, 25/15, 2/16, 44/17, 36/18, 9/2020, 57/2022 i 29/2024):**

Ograničenja i zabrane: 3, 47

· **Nacionalni propisi:**

Prema Članu 47 Aneksa KSVII Uredbe (EZ) br. 1907/2006, proizvodima za cement i cementu je zabranjeno korišćenje i stavljanje u promet:

1. Cement i smeše koji sadrže cement ne smeju se koristiti ili plasirati na tržište ako sadrže više od 0,0002% rastvorljivog hroma (VI) u hidriranom obliku na ukupnu suhu težinu cementa.

2. Bez obzira na primenu drugih propisa o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju opasnih supstanci i smeša, na pakovanju cementa i smešama koji sadrže cement, podaci o datumu pakovanja i uslovi i dozvoljeno vreme čuvanja, prema potrebi, moraju biti čitljivo i neizbrisivo evidentirani, da se održi efekat redukcionog sredstva i da sadržaj rastvorljivog hroma (VI) bude ispod granice navedene u prethodnoj tački.

3. Odredbe iz prethodnih tačaka 1 i 2 se ne primenjuju na stavljanje u promet i upotrebu u kontrolisanim zatvorenim i potpuno automatizovanim postupcima u kojima se smeše koji sadrže cement i cement obrađuju isključivo pomoću mašina i gde nema kontakta sa kožom.

· **Informacije o limitaciji u korišćenju:**

Postupci u kojima se primenjuju cementni proizvodi:

Tabela prikazuje pregled svih relevantnih identifikovanih upotreba cementa i hidrauličnih veziva na bazi cementa. Sve upotrebe su navedene u ovim identifikovanim upotrebama usled posebnih uslova izlaganja za ljudsko zdravlje i životnu sredinu. Za svaku specifičnu upotrebu propisani su skup mera za upravljanje rizikom ili lokalnih kontrola (vidi Poglavlje 8) koje treba poštovati korisnik cementa ili hidrauličnih veziva na bazi cementa kako bi se smanjila izloženost na prihvatljiv nivo.

PROC Identifikovana upotreba - opis upotrebe

2 Upotreba u zatvorenim kontinualnim procesima sa povremenim kontrolisanim izlaganjem, npr. industrijska ili profesionalna proizvodnja hidrauličnih veziva

3 Korišćenje u zatvorenim šaržnim procesima, npr. industrijska ili profesionalna proizvodnja betona

5 Mešanje ili homogenizacija u šaržnim postupcima za proizvodnju smeša i proizvoda, npr. industrijska ili profesionalna proizvodnja betonskih prefabrikata

7 Industrijsko prskanje, npr. industrijska upotreba vlažnih suspenzija hidrauličnih veziva prskanjem

8a Prenos supstance ili smeše (punjenje / pražnjenje) iz / u kontejnere / velike kontejnere na nefunkcionalne uređaje, npr. upotreba cementa u vrecama za pripremu maltera

8b Prenos supstance ili smeše (punjenje / pražnjenje) od / u kontejnere / velike kontejnere na namenskim uređajima npr. punjenja silosa, kamiona i rezervoara u cementu

9 Prenos supstance ili smeše u male kontejnere cementa u vrecama na cementnoj liniji

10 Nanošenje valjkom ili slikanjem, npr. proizvodi za poboljšanje kontakta između površine i gotovog proizvoda

11 Neindustrijsko prskanje, npr. profesionalna upotreba širokog spektra hidrauličnih veziva uz pomoć prskanja

13 Tretman proizvoda na primer, zaštita građevinskih proizvoda, sa premazom za poboljšanje performansi proizvoda

14 Proizvodnja smeša ili predmeta tabletiranjem, presovanjem, ekstruzijom, peletiranjem, npr. proizvodnja premaza

19 Ručno mešanje sa bliskim kontaktom i samo sa personalizovanom opremom npr. mešanje hidrauličkog veziva na gradilištu

(nastavak na strani 13)

Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: MARKpro UNIVERZALNI LEPAK

(nastavak na strani 12)

- 22 Potencijalno zatvoreni minerali / metali prerađeni na temperaturi u industrijskoj zoni npr. Proizvodnja opeke
 26 Upotreba čvrstih neorganskih supstanci na sobnoj temperaturi, npr. mešanje mokrih hidrauličnih veziva

· **Ostali propisi, ograničeni i propisi zabranjeni**

PROCESI V KATERIH SE UPORABLJAJU CEMENTNI IZDELKI:

Tabela prikazuje pregled vseh ustreznih identificiranih uporab cementa in hidrauličnih veziv na bazi cementa. Vse uporabe so bile združene v teh identificiranih uporabah zaradi posebnih pogojev izpostavljenosti za zdravje ljudi in okolje. Za vsako posebno uporabo je predpisan niz ukrepov za obvladovanje tveganja ali lokalni nadzor (glej poglavje 8), ki jih mora upoštevati uporabnik cementa ali hidrauličnih veziv na bazi cementa, da bi izpostavljenost zmanjšali na sprejemljivo raven.

PROC --- Identificirana uporaba – opis uporabe

- 2 Uporaba v zaprtih, kontinuiranih procesih z občasno kontrolirano izpostavljenostjo npr. industrijska ali profesionalna proizvodnja hidrauličnih veziv
 3 Uporaba v zaprtih šaržnih procesih npr. industrijska ali poklicna proizvodnja betona
 5 Mešanje ali homogenizacija v šaržnih procesih za izdelavo zmesi in izdelkov npr. industrijska ali poklicna proizvodnja betonskih prefabrikatov
 7 Industrijsko brizganje npr. industrijska uporaba mokrih suspenzij hidrauličnih veziv z brizganjem
 8a Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) iz / v posode / velike vsebnike na nenamenskih napravah npr. uporaba cementa v vrečah za pripravo malte
 8b Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) iz / v posode / velike vsebnike na namenskih napravah npr. polnjenje silosov, tovornjakov in cistern v cementarni
 9 Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike npr. polnjenje cementa v vreče v cementarni - linija
 10 Nanašanje z valjčkom ali pleskanje npr. izdelkov za izboljšanje stika med površino in zaključnim izdelkom
 11 Neindustrijsko brizganje npr. profesionalna uporaba mokrih suspenzij hidrauličnih veziv z brizganjem
 13 Obdelava izdelkov s pomakanjem in vlivanjem npr. zaščita gradbenih proizvodov, s premazom za izboljšanje učinkovitosti izdelka
 14 Proizvodnja zmesi ali izdelkov s tabletiranjem, stiskanjem, ekstruzijo, peletiranjem npr. proizvodnja talnih oblog
 19 Ročno mešanje s tesnim stikom in le z osebno varovalno opremo npr. mešanje mokrega hidrauličnega veziva na gradbišču
 22 Potencialno zaprta obdelava mineralov / kovin pri povišani temperaturi v industrijskem območju npr. proizvodnja opek
 26 Uporaba trdnih anorganskih snovi na sobni temperaturi npr. mešanje mokrih hidrauličnih veziv
- **15.2 Procena bezbednosti hemikalije** Nije izvedena procena o bezbednosti materije.

Poglavlje 16: Ostali podaci

· **Relevantne izjave**

- H315 Iraziva iritaciju kože.
 H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
 H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
 H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

· **Preporučeno ograničenje u korišćenju**

Informacije navedene u ovom bezbednosnom listu se baziraju na našim trenutnim saznanjima i iskustvima, ali ne predstavljaju garanciju za karakteristike proizvoda i ne daju osnov za ugovorno pravni odnos. Svrha ovog bezbednosnog lista je da ukaže na mere prevencije i bezbednosti vezane za ovaj proizvod. Podaci u bezbedonosnom listu se odnose isključivo na bezbedonosne zahteve u vezi sa proizvodom i ne važe u kombinaciji sa ostalim materijalima ili u procesima koji nisu definisani u uputstvima za upotrebu. Korisnik je odgovoran za rukovanje, skladištenje i manipulaciju u skladu sa važećim zakonima i propisima neophodnim za bezbednost i

(nastavak na strani 14)

Bezbednosni list
U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Službeni glasnik RS”, br. 11/2024)

Datum zadnje revizije: 14.11.2024

Verzija 6 (zamenjuje verziju 5)

Datum prve izrade: 23.05.2013

Tržišni naziv: MARKpro UNIVERZALNI LEPAK

(nastavak na strani 13)

zdravlje na radu i zaštitu životne sredine

· **Odeljenje koje izdaje podatke:** JUB d.o.o.

· **Kontakt osoba:**

Violeta Aćimović

T: +381 (22) 40 99 38

E: violeta.acimovic@jub.rs

· **Broj prethodne verzije:** 5

· **Skraćenice i akronimi:**

ADR - Transport opasnog tereta u drumskom saobraćaju.

IMDG Code - Transport opasnog tereta u pomorskom saobraćaju.

IATA - Međunarodno udruženje vazdušnog transporta.

GHS - Globalno Harmonizovani Sistem klasifikacije i obeležavanja hemikalija.

EC broj – Identifikacioni broj iz Evropskog inventara postojećih hemijskih supstanci (eng. European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances).

ELINCS - Evropska lista prijavljenih hemijskih supstanci.

CAS broj – Identifikacioni broj iz Hemijskih apstrakata (eng. Chemical Abstracts Service).

VOC sadržaj - Masa isparljivih organskih jedinjenja prikazana u g/l.

PBT - Perzistentno, bioakumulativno, toksično.

vPvB - Veoma perzistentno, veoma bioakumulativno.

Irit. kože 2: Korozija/iritacija kože - Kategorija 2

Ošt. oka 1: Teško oštećenje oka / iritacija oka - Kategorija 1

Senzib. kože 1: Senzibilizacija kože - Kategorija 1

Spec. toks. – JI 3: Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost) - Kategorija 3

· **Izvori Bezbednosni listovi sastojaka.**

· *** Podaci izmenjeni u odnosu na prethodnu verziju .**

SRB