

## Bezbednosni list za BeoMax Extreme sa redukovanim sadržajem Cr<sup>6+</sup> (< 2ppm)\*

\*za vreme trajanja redukcionog sredstva i u uslovima skladištenja koje preporučuje proizvođač

Bezbednosni list je urađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS“, br 100/2011)

### Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

**Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije**  
Trgovačko ime

BeoMax Extreme<sup>(1)</sup>

Drugi nazivi<sup>(1)</sup>

PC 20M (S-LL) 52,5R prema Pravilniku o kvalitetu cementa ("Sl. glasnik RS", br. 34/2013 i 44/2014) <sup>(3)</sup>

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

Cement se koristi kao hidraulično vezivo za spravljanje betona, maltera, građevinskih ispuna, mase za fugovanje, betonskih odlivaka.

Načini korišćenja koji se ne preporučuju

Nije dostupno.

**Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču**

Naziv: Lafarge BFC Srbija  
Proizvođač: Lafarge BFC Srbija  
Adresa i broj telefona: Trg BFC 1, 21300 Beočin,  
+38121874100  
Elektronska adresa: [sladjana.lalic@lafarge.com](mailto:sladjana.lalic@lafarge.com)  
Radno vreme 07-15h

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

Nacionalni centar za kontrolu trovanja na VMA,  
Tel. 011/360-8440; radno vreme 0-24

<sup>(1), (2), (3)</sup>— Objašnjenje u poglavlju 16

### Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

**Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije**

Klasifikacija hemikalije je izvršena 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“, broj 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)

Irit. kože-kat 2, H315

Senzib. kože - kat 1, H317

Teško ošt. oka-kat 1, H318

Spec.toks. za ciljni organ, jedn.izlož. - kat.3, H335

## Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje je izvršeno 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“, broj 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023).



### OPASNOST

#### Obaveštenja o opasnosti:

H315: Izaziva iritaciju kože

H318: Dovodi do teškog oštećenja oka

H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P102 Čuvati van domašaja dece.

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

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 ili se obratiti lekaru.

P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU:

Isprati sa dosta vode.

P332+P313 Ako dođe do iritacije kože potražiti medicinski savet/ mišljenje.

P261 Izbegavati udisanje prašine.

P304+P340 AKO SE UDAHNE:

Izneti povređenu osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

P309+P311 Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara ako se osećate loše.

P501 Odlaganje ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima

## Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Cement ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvT hemikalija.

Cement može da sadrži vodorastvorni Cr<sup>6+</sup>, ukoliko se nađe u prometu po isteku roka, odnosno po prestanku dejstva redukcionog sredstva, i kao takav, može da izazove alergijsku reakciju.

## Poglavlje 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije relevantno.

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Komponenta	Procenat (težinski)	Klasifikacija	CAS broj	EC broj
Portland cementni klinker	80-88 %	Irit. kože-kat 2, H315 Teško ošt. oka-kat 1, H318 Spec.toks. za ciljni organ, jedn.izlož. - kat.3, H335	65997-15-1	266-043-4

## Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

#### Kontakt sa očima:

Odmah, bez odlaganja, oči isprati vodom. Oči treba ispirati sa dosta čiste vode u trajanju od najmanje 15 minuta, da bi se otklonile sve čestice i posebno obratiti pažnju na trepavice. Bez odlaganja zatražiti medicinsku pomoć.

#### Kontakt sa kožom:

Temeljno oprati kožu pH-neutralnim sapunom i hladnom vodom. Ako se pojave iritacija, bol ili druge promene na koži, zatražiti medicinsku pomoć. Ukloniti odmah kontaminiranu odeću. U slučaju pojave osipa, nadražaja, dermatitisa, opekotina, hitno zatražiti medicinsku pomoć.

#### Udisanje prašine:

U slučaju da dođe do udisanja prašine proizvoda, izvesti osobu na svež vazduh. Ako dođe do upale disajnih puteva, gušenja i kašlja, zatražiti medicinsku pomoć.

#### U slučaju gutanja:

Ne izazivati povraćanje. Ako je svesna, dati osobi da popije veliku količinu vode. Ako je došlo do gutanja veće količine proizvoda, hitno zatražiti medicinsku pomoć.

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

#### Oči:

U slučaju da cement (suv ili vlažan) dođe u dodir sa okom, može da dođe do ozbiljnih i potencijalno nepovratnih povreda. Izaziva trenutnu ili zakasnelu iritaciju i zapaljenje sluzokože oka. Što ranije treba primeniti mere prve pomoći i pozvati lekara.

#### Koža:

U slučaju duže izloženosti, cement može da ima iritativni efekat u dodiru sa vlažnom kožom (od znojenja ili vlažnog vazduha). Duža izloženost vlažnom cementu ili izloženost vlažnih delova tela suvom cementu, može da izazove teška, potencijalno ireverzibilna oštećenja na koži, očima, disajnim organima i probavnom traktu zbog hemijskih (kaustičnih sredstava) opekotina, uključujući i opekotine trećeg stepena. Dodir sa kožom može biti opasan čak i kada nema bola ili nelagodnosti. Cement može da izazove dermatitis nadraživanjem i alergijama kože. Simptomi na koži zahvaćeni dermatitisom su crvenilo, svrab, osip, hrapavost, ispucalost. Iritativni dermatitis uzrokuju fizičke karakteristike cementa, uključujući kiselost i abrazivnost.

#### Udisanje:

Prilikom kontakta organa za disanje prašinom cementa, može doći do iritacije nosa, grla, pluća, sa simptomima kašlja i mogućim gušenjem, zavisno od dužine ekspozicije. Inhalacija većih količina prašine izaziva opekotine sluzokože nosa, grla i pluća. Često udisanje veće količine cementne prašine tokom dužeg vremenskog perioda povećava verovatnoću razvoja plućnih bolesti.

#### Gutanje:

Ne gutati cement. Gutanje male količine cementa ne mora biti štetno, unošenje većih količina može izazvati opekotine u ustima, grlu i drugim organima za varenje.

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

Prilikom kontaktiranja lekara, poneti ovaj bezbednosni list sa sobom.

Klinička ispitivanja i medicinska praćenja odloženih efekata koje hemikalija može da izazove, antidotu i kontraindikacijama: Nije dostupno.

## Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Ukoliko dođe do požara u blizini proizvoda, preduzeti mere i sredstva za gašenje požara koje su odgovarajuće za okolinu u kojoj je požar nastao. Može se koristiti alkoholna pena, prah, CO<sub>2</sub> i vodeni sprej.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: Nije dostupno.

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

Opasnih proizvoda sagorevanja nema.

### Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Obavezno korišćenje lične zaštitne opreme (cipele, odelo, rukavice, zaštita za oči i lice, aparat za disanje).

## Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA

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

Izbegavati udisanje cementne prašine ili prašine hidrauličnog veziva i kontakt proizvoda sa kožom. Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

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

Ne spirati proizvod u kanalizaciju i drenažne sisteme i ne dozvoliti da proizvod dospe u površinske i podzemne vode.

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

Ukoliko dođe do rasipanja proizvoda, potrebno je prosuti materijal pokupiti i smestiti u odgovarajući kontejner. Koristiti suve metode čišćenja koje ne izazivaju disperziju prašine u vazduh, npr. koristiti industrijske usisivače sa osetljivim filterima. Prašina proizvoda se može pokvasiti kako bi se sprečilo njeno podizanje sa tla, nakon čega je cementnu pastu moguće počistiti. Sprečiti oticanje cementne paste u kanalizaciju, drenažne sisteme i vodne tokove. Odstraniti otpadni materijal u odgovarajući kontejner. Obavezno je korišćenje lične zaštitne opreme. Prilikom sakupljanja prosutog materijala izbegavati postupke koji izazivaju disperziju prašine proizvoda u vazduh. Proizvod može dalje da se upotrebljava ukoliko nije kontaminiran drugim materijalima.

### Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Odgovarajuća lična zaštitna oprema je navedena u poglavlju 8.

Sakupljeni cement ili hidraulično vezivo se skladište u skladu sa lokalnim, pokrajinskim i republičkim propisima, kao što je navedeno u poglavlju 13.

## Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Rukujte pažljivo i koristite odgovarajuće mere kontrole. Cement ili hidraulično vezivo mogu da se lepe na zidove zatvorenog prostora i neočekivano da se obruše i padnu. Statičko pražnjenje može da ošteti opremu ili ozledi radnike. Primenjivati odgovarajuće mere za kontrolu i sprečavanje nastanka prašine i koristiti ličnu zaštitnu opremu opisanu u poglavlju 8.

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

Za temperaturu i pritisak pri skladištenju nisu postavljeni posebni zahtevi. Treba uraditi pravilno uzemljenje svih pneumatskih transportnih sistema zbog mogućnosti pojave statičkog elektriciteta i pražnjenja tokom kretanja cementnog praha kroz plastične, neprovodljive ili neuzemljene pneumatske transportere. Proizvod se skladišti i čuva u silosima, zaštićen od vlage i kontaminacije.

U cilju redukcije vodorastvornog Cr<sup>6+</sup> je dodat reduktant na bazi Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Po isteku roka trajanja cementa moguće je cement vratiti u proizvodnju, pri čemu bi se ponovo izvršila redukcija Cr<sup>6+</sup> nakon čega je moguće ponovno korišćenje cementa.

### Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Da bi se smanjilo nastajanje prašine prilikom spravljanja betona u otvorenim mešalicama, prvo sipati vodu, a onda pažljivo dodati cement. Sipati proizvod sa što niže visine i polako mešati.

## Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

### Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Koristiti odgovarajuće ventilacione sisteme za održavanje nivoa prašine ispod maksimalnih dozvoljenih koncentracija.

Za cementnu prašinu definisane su sledeće maksimalne dozvoljene koncentracije (MDK) izlaganja (ekspozicije):

**MDK:** 5 mg/m<sup>3</sup> - za respirabilnu prašinu

15 mg/m<sup>3</sup> - za ukupnu prašinu

### Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita:

Tehnička kontrola: Koristiti odgovarajuće ventilacione sisteme za održavanje nivoa prašine ispod maksimalnih dozvoljenih koncentracija.

Mere lične zaštite: Zaštita očiju: Upotreba zaštitnih naočara sa bočnom zaštitom, koja će onemogućiti kontakt prašine sa očima. Korišćenje kontaktnih sočiva pri radu sa cementom, zbog mogućeg prašenja, nije preporučljivo.

Zaštita kože: Upotreba odgovarajućih zaštitnih rukavica, zaštitne obuće i odeće, otporne na vodu koje će onemogućiti kontakt proizvoda sa kožom. Ne koristiti zaštitne kreme umesto vodonepropusnih rukavica. Za zaštitu ostalih delova tela koristiti zaštitno odelo i čizme. Odeću i zaštitnu opremu zasićenu vlažnom cementnom prašinom skinuti i odmah oprati izloženu površinu kože.

Zaštita disajnih organa: Zahteva se upotreba odgovarajućih respiratora koji će obezbediti da izloženost osoblja cementnoj prašini bude niža od maksimalno dozvoljenih. U suprotnom je potrebno korišćenje zaštitne maske.

Kontrola zaštite životne sredine: Proizvod ne odlagati u životnu sredinu.

## Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

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

Izgled: Sivkasto-beli prah

Miris: Bez mirisa

pH (u vodi): 11-13,5 (na temperaturi od 20 °C, petoprocentni rastvor)

Tačka topljenja/ Tačka mržnjenja: Nije dostupno

Početa tačka ključanja i opseg ključanja: Nije dostupno

Tačka paljenja: Nije dostupno

Brzina isparavanja: Nije dostupno

Zapaljivost: Nije dostupno

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnost: Nije dostupno

Napon pare: Nije dostupno

Gustina pare: Nije dostupno

Relativna gustina: 2,8-3,2 g/cm<sup>3</sup> (na temperaturi od 20 °C, Lafarge metoda)

Rastvorljivost u vodi: Nije dostupno

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: Nije dostupno

Temperatura samozapaljenja: Nije dostupno

Temperatura razlaganja: Nije dostupno

Viskozitet: Nije dostupno

Eksplozivna svojstva: Nije dostupno

Oksidujuća svojstva: Nije dostupno

### Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Mešljivost, provodljivost, rastvaranje u ulju, oksidoredukциони potencijal: Nije dostupno.

Podaci o ispitivanjima koji nisu dostupni nisu pronađeni u literaturi.

## Poglavlje 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Rastvara se u fluorovodoničnoj kiselini, i kao proizvod nastaje gasovit silicijum-tetrafluorid, koji je korozivan. Proizvod reaguje u vodi i gradi silikate i kalcijum-hidroksid. Silikati reaguju sa jakim oksidansima kao što je fluorid, bor-trifluorid, hlor-trifluorid i mangan-trifluorid.

### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan materijal pri ambijentalnim uslovima temperature i pritiska pri skladištenju i čuvanju. Čuvati na suvom mestu do korišćenja.

### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Ne podleže reakcijama polimerizacije, niti podleže drugim reakcijama pri kojima dolazi do stvaranja opasnih proizvoda. Proizvod je u kontaktu sa vodom bazan, i kao takav je nekompatibilan sa kiselinama, amonijum solima i aluminijumom i oslobađa višak toplote u dodiru sa tim materijalima.

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od izvora vlage.

### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Proizvod je u kontaktu sa vodom bazan, i kao takav je nekompatibilan sa kiselinama, amonijum solima i aluminijumom i oslobađa višak toplote u dodiru sa tim materijalima.

### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Proizvod se ne razlaže na opasne nus proizvode.

## Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

### Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost\*

Opasnost od jednokratnog izlaganja suvom prahu je mala ili nikakva. Duža izloženost proizvodu, ili izloženost vlažnih delova tela suvom cementu, može da izazove teška, potencijalno ireverzibilna oštećenja tkiva (koža, oči, disajni organi). Zbog sadržaja hemijskih (kaustičnih sredstava), može doći do opekotina uključujući i opekotine trećeg stepena.

Potencijalni štetni efekti na zdravlje ljudi mogu da variraju u zavisnosti od trajanja i stepena izloženosti. Da bi se smanjile ili eliminisale opasnosti po zdravlje ljudi u vezi sa ovim proizvodom, potrebno je koristiti kontrole izloženosti ili pojedinačne mere zaštite, kao što je opisano u poglavlju 8.

Korozivno oštećenje kože/iritacija\*:

U slučaju duže izloženosti, proizvod može da ima iritativni efekat u dodiru sa vlažnom kožom (od znojenja ili vlažnog vazduha). U slučaju duže izloženosti, proizvod može da ima iritativni efekat u dodiru sa vlažnom kožom (od znojenja ili vlažnog vazduha). Cement može da izazove dermatitis nadraživanjem i alergijama kože. Simptomi na koži zahvaćeni dermatitisom su crvenilo, svrab, osip, hrapavost, ispucalost. Iritativni dermatitis uzrokuje fizičke karakteristike cementa, uključujući kiselost i abrazivnost.

Teško oštećenje oka/iritacija oka:

U slučaju da proizvod (suv ili vlažan) dođe u dodir sa okom, može da dođe do ozbiljnih i potencijalno nepovratnih povreda. Što ranije treba primeniti mere prve pomoći i pozvati lekara.

Senzibilacija respiratornih organa ili kože\*:

Prilikom kontakta organa za disanje prašinom cementa može doći do iritacije nosa, grla, pluća, sa simptomima kašlja i mogućim gušenjem, zavisno od dužine ekspozicije. Inhalacija većih količina prašine izaziva opekotine sluzokože nosa, grla i pluća. Često udisanje veće količine cementne prašine tokom dužeg vremenskog perioda povećava verovatnoću razvoja plućnih bolesti.

U cilju redukcije vodorastvornog hroma (VI) u cement se dodaje sredstvo za redukciju koje održava nivo vodorastvornog hroma (VI) ispod 2 mg/kg (0.0002%) od ukupne suve mase cementa spremnog za korišćenje, u skladu s regulativom datom u Poglavlju 15.

Mutagenost germinativnih ćelija\*:

Nije dostupno.

Karcinogenost\*:

Cement nije uvršten u liste kancerogenih supstanci Međunarodne agencije za istraživanje raka - IARC ili američkog nacionalnog toksikološkog programa – NTP; ali sadrži u tragovima kristalni silicijum-dioksid i šestovalentni hrom koje IARC i NTP klasifikuju kao poznate uzročnike kancera kod ljudi.

Toksičnost po reprodukciju\*:

Nije dostupno.

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost\*:

Prašina može da izazove iritaciju grla i disajnih puteva. Kijanje, kašalj i teškoće u disanju se mogu javiti usled prekoračenja maksimalne dozvoljene koncentracije izlaganja. Međutim, za sada nema dovoljno dokaza za definisanje odnosa doza-odgovor za ove efekte.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost\*:

Nema hroničnih efekata.

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije\*:

Nije primenljivo jer se cement ne koristi kao aerosol.

Verovatni putevi izlaganja\*:

Peroralni, inhalacioni, dermalni, izloženost oka.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima\*:

Izaziva trenutnu ili zakasnelu iritaciju i zapaljenje sluzokože oka. Cement može da izazove dermatitis nadraživanjem i alergijama kože. Simptomi na koži izaziva crvenilo, svrab, osip, hrapavost, ispućalost. Dodir sa kožom može biti opasan čak i kada nema bola ili nelagodnosti. Reakcije se kreću od blagog osipa do teškog oboljenja sa pojavom čireva na koži. Prilikom kontakta organa za disanje prašinom cementa, može doći do iritacije nosa, grla, pluća, sa simptomima kašlja i mogućim gušenjem, zavisno od dužine ekspozicije. Inhalacija većih količina prašine izaziva opekotine sluzokože nosa, grla i pluća. Gutanje male količine cementa ne mora biti štetno, unošenje većih količina može izazvati opekotine u ustima, grlu i drugim organima za varenje.

Odloženi i trenutni efekti i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja\*:

U slučaju duže izloženosti, cement može da ima iritativni efekat u dodiru sa vlažnom kožom (od znojenja ili vlažnog vazduha). Duža izloženost vlažnom cementu, ili izloženost vlažnih delova tela suvom cementu, može da izazove teška, potencijalno ireverzibilna oštećenja na koži, očima, disajnim organima i probavnom traktu zbog hemijskih (kaustičnih sredstava) opekotina, uključujući i opekotine trećeg stepena. Često udisanje veće količine cementne prašine tokom dužeg vremenskog perioda povećava verovatnoću razvoja plućnih bolesti.

Efekti interakcije\*:

Nije dostupno.

Odsustvo određenih podataka\*:

Nije dostupno.

Podaci o smeši u odnosu na podatke o supstancama u njoj\*:

Nije dostupno.

Ostali podaci\*:

Nije dostupno.

\*podaci preuzeti iz dokumentacije Holcim Grupe

## Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Nije dostupno.

### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Nije dostupno.

**Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije**

Koeficijent raspodele oktanol-voda,  $K_{ow}$ : Nije dostupno.

Faktor biokoncentracije, BCF: 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**

Sa nastalim otpadom postupati u skladu sa važećim zakonskim propisima u oblasti upravljanja otpadom (Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 i 35/2023). Cement se tretira kao otpadni materijal u slučaju kada je kontaminiran drugim materijalima, i ako se, kao takav ne može dalje koristiti. Otpad ne odlagati u kanalizacioni sistem.

**Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU****Podpoglavlje 14.1. UN broj**

Nije dostupan.

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

Nije dostupan.

**Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu**

Cement nije obuhvaćen međunarodnim propisima o transportu opasnih materija (IMDG, IATA, ADR/RID).

**Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa**

Nije primenljivo.

**Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu**

Proizvod nije opasan u skladu sa kriterijumima iz Preporuke UN za transport tereta i Model propisa (IMDG Code, ADR, RID i ADN).

**Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika**

Nisu dostupne.

**Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju**

Podaci nisu zahtevani jer se proizvod ne transportuje pomorskim putem.

**Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI****Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

Pri izradi ovog bezbednosnog lista korišćeni su:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS“, br 100/2011)



Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)

Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 i 35/2023),

Klasifikacija hemikalije je izvršena 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“, broj 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023).

U skladu sa Pravilniku o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija („Sl. glasnik RS“ br. 90/2013, 25/2015, 2/16, 44/17, 36/18, 9/2020 i 57/2022) se ograničava sadržaj vodorastvornog Cr6+:

1. Zabranjeno je korišćenje ili stavljanje u promet cementa i smeša koje ga sadrže ako nakon hidratacije (kvašenja) sadrže više od 2 mg/kg (0,0002%) rastvornog hroma (VI) obračunatog na ukupnu masu suvog cementa

2. Ako su cementu dodata redukciona sredstva, snabdevač je dužan da obezbedi da na ambalaži takvog cementa ili na ambalaži smeša koje ga sadrže, pored obeležavanja u skladu sa propisima o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju supstanci i smeša, budu jasno i neizbrisivo istaknuti podaci o datumu pakovanja, uslovima skladištenja, kao i podatak o vremenskom periodu u kome je redukciono sredstvo aktivno u održavanju koncentracije hroma (VI) ispod granične vrednosti navedene u tački 1.

3. Zabrane iz tačaka 1. i 2. se ne primenjuju pri stavljanju u promet i korišćenju cementa u kontrolisanim zatvorenim sistemima koji su u potpunosti automatizovani, bez mogućnosti dodira cementa ili smeša koje sadrže cement sa kožom.

Pravilnik o kvalitetu cementa ("Sl. glasnik RS", br. 34/2013 i 44/2014)

SRPS EN 197-1 Cement-Deo 1: Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti za obične cemente

## Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti za proizvod nije izrađena.

## Poglavlje 16. OSTALI PODACI

### Oznake piktograma:

GHS05 i GHS07

### Skraćenice:

CAS-Chemical Abstracts Service

EC- European Commission number

PBT-Perzistentan, bioakumulativan i toksičan

SRPS-je oznaka za standarde i srodne dokumente koje donosi Institut za standardizaciju Srbije

ADR/RID- European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway

IATA-International Air Transport Association

IMDG-International agreement on the Maritime transport of Dangerous

vPvB-veoma perzistentan, veoma bioakumulativan

MDK- minimalno dozvoljena koncentracija

UN-United nations

VMA-Vojno medicinska akademija

### Izmene:

U zaglavlju je izmenjen tekst koji se odnosi na datum i broj revizije.

Ažurirani podaci o snabdevaču

Obrisano je:

Podpoglavlje 2.1. – „Senzib. kože - kat 1, H317“

Podpoglavlje 2.2 - „H317: Može da izazove alergijske reakcije na koži“

Podpoglavlje 3.2 – „Senzib. kože - kat 1, H317“

Podpoglavlje 7.2 – obrisano je „Cement u vrećama treba da se skladišti u suvoj prostoriji, zaštićenoj od vlage, Ukoliko mora da se čuva na otvorenom, vreće sa cementom treba da budu položene na suhu paletu, propisno pokrivena kako bi se sprečili atmosferski uticaji.“

Dodato je: „Za temperaturu i pritisak pri skladištenju nisu postavljeni posebni zahtevi. Treba uraditi pravilno uzemljenje svih pneumatskih transportnih sistema zbog mogućnosti pojave statičkog elektriciteta i pražnjenja tokom kretanja

cementnog praha kroz plastične, neprovodljive ili neuzemljene pneumatske transportere. Proizvod se skladišti i čuva u silosima, zaštićen od vlage i kontaminacije.“

Podpoglavlje 11.1 Obrisana je rečenica: „Senzibilizaciju uzrokuje vodorastvorni hrom (VI).“

**Fusnote:**

<sup>(1)</sup>BeoMax Extreme je trgovački naziv za CEM II/A-M(S-LL) 52,5R cement

<sup>(3)</sup>Drugi nazivi: Prema SRPS EN 197-1 CEM II/A-M (S-LL) 52,5R

**Napomena: Sadržaj ovog Bezbednosnog lista je u skladu sa saznanjima Holcim grupe.**

Kraj bezbednosnog lista.