

BETON



1. IDENTIFIKACIJA SNOVI / PRIPRAVKA IN DRUŽBE PODJETJA

- 1.1 **Trgovsko ime:** **BETON** - Transportni betoni, mikser betoni, aerirani betoni, estrih betoni (pripravljen iz cementa, agregata, vode in drugih dodatkov).
- 1.2 **Uporaba snovi/priprava:** Uporablja se za betoniranje, zidanje, konstrukcijski betoni.
- 1.3 **Opredelitev družbe/podjetja:** GIC GRADNJE d.o.o. telefon: +386 (0) 38182830
Sv. Florijan 120 telefaks: +386 (0) 38182888
3250 Rog. Slatina e-mail: gradnje@gic-gradnje.si
- Področje/oddelek za informacije:** Proizvodnja betona in betonskih izdelkov
telefon: +386 (0) 38182830
e-pošta: e-mail: gradnje@gic-gradnje.si
- 1.4 **Klic v nujnih primerih :** Telefon za klic vsili: 112
Telefon za klic v sili v podjetju: +386(0)3 8182830
Na voljo tudi izven delovnega časa: NE

2. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:

Opredelitev izdelka zmes

Razvrstitev je skladna z Uredbo 1272/2008 (CLP/GHS) in njenimi spremembami in dopolnitvami:

Elementi etikete:

piktogrami za nevarnost:



Opozorilna beseda: NEVARNO

<i>stavki o nevarnosti:</i>	H318	Povzročja hude poškodbe oči.
	H315	Povzročja draženje kože.
	H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
<i>previdnostni stavki:</i>	P102	Hraniti zunaj dosega otrok.
	P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
	P305 + P351 + P338 + P310	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.
	P302 + P352 + P333 + P313	PRI STIKU Z KOŽO: Umiti z veliko mila in vode. Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj, poiščite zdravniško pomoč / oskrbo.

BETON



Stik kože z mokrim cementom, svežim betonom ali malto lahko povzroči draženje, dermatitis ali opekline. Lahko povzroči škodo na izdelkih iz aluminija ali drugih ne-žlahtnih kovin.

2.2 Druge nevarnosti:

Ko cement v betonu reagira z vodo, nastane močna alkalna raztopina. Zaradi visoke alkalnosti lahko beton in malta povzročita draženje oči in kože ter opekline.

Prav tako lahko beton povzroči alergijsko reakcijo pri posameznikih zaradi vsebnosti topnega kroma (VI).

Kadar je potrebno, je cementu dodano sredstvo za znižanje vsebnosti topnega kroma (VI) pod mejo 0,0002%.

3. SESTAVA / INFORMACIJE O SESTAVINAH

- 3.1 **Nevarne sestavine:** Beton je proizveden iz cementa, agregata in vode. Portlandski cement je proizveden z mletjem portland cementnega klinkerja, sadre in mineralnih dodatkov (npr. granulirane plavžne žindre, elektrofiltrskega pepela, naravnega pucolana in /ali apnenca).

Portland cementni klinker (REACH - razen v skladu s prilogo V(10))

Apnenec (REACH - razen v skladu s prilogo V(10))

Elektrofiltrski pepel (REACH - razen v skladu s prilogo V(10))

Plavžna žindra (REACH - Reg. Št. 01-2119487456-25)

snov	konc. območje v %	EC št. CAS št. EINECS št.	Uredba (ES) št. 1272/2008 CLP
Portland cementni klinker	1-20	EC: 266-043-4 CAS: 65997-15-1 /	H315, H317, H318, H335

4. UKREPI PRVE POMOČI

4.1 Opisi ukrepov prve pomoči

Splošni ukrepi: Za nudenje prve pomoči ni potrebna osebna zaščitna oprema. Pri nudenju prve pomoči se izogibajte stiku z vlažnim cementom ali cementu v zmesi

Vdihavanje: /

Stik s kožo: Vlažen cement - beton izpirajte z večjo količino vode. Odstranite kontaminirana oblačila, obutev, ure, itd in jih temeljito očistite pred ponovno uporabo. Poiščite zdravniško pomoč v vseh primerih draženja ali opeklin.

Stik z očmi: Ne drgnite oči, ker lahko dodatno mehansko poškodujete roženico. Odstranite kontaktne leče, če jih uporabljate. Nagnite glavo v smeri poškodovanega očesa, odprite veko(e) na široko in takoj temeljito izpirajte oko(či). Oko izpirajte s čisto vodo vsaj 20 minut, da odstranite vse delce. Izogibajte se spiranju delcev v nepoškodovano oko. Če je mogoče, uporabite fiziološko raztopino (0,9% NaCl). Obrnite se na specialista medicine dela ali očesnega specialista.

Zaužitje: Na izzivajte bruhanja. Če je oseba pri zavesti, izpirajte usta z vodo in ji dajte veliko vode za pitje. Takoj poiščite zdravniško pomoč ali se obrnite na center za zastrupitve.

BETON



<p>Zaščita osebja za prvo pomoč:</p>	<p>Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Dajanje umetnega dihanja ponesrečencu, je lahko nevarno.</p>
<p>4.2 Najpomembnejši</p> <p>4.3 Navedba kakršne</p>	<p>simptomi in učinki, akutni in zapozneli</p> <p>oči: Stik oči z mokrim cementom lahko povzroči resne in potencialno trajne poškodbe.</p> <p>Koža: Cement ima lahko dražeč učinek na vlažno kožo (zaradi potu ali vlage) po dolgotrajni izpostavljenosti ali lahko povzroči kontaktni dermatitis po večkratnem stiku. Daljši stik kože z mokrim cementom ali mokrim betonom lahko povzroči hude opekline, ker se razvijajo brez občutka bolečine (npr. pri klečanju v mokrem betonu, tudi če nosimo hlače).</p> <p>Okolje: Pri normalni uporabi beton ni nevaren za okolje.</p> <p>koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja</p> <p>Ko poiščete pomoč zdravnika, vzemite ta varnostni list s seboj.</p>
<p>5. UKREPI OB POŽARU</p>	<p>Beton ni gorljiv / vnetljiv, ni eksploziven in ne bo pripomogel k zgorevanju drugih materialov. Beton ne povzroča nevarnosti za požar. Uporaba posebne zaščitne opreme za gasilce ni potrebna.</p>
<p>6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIJIH</p> <p>6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili</p> <p>6.2 Ukrepi za varstvo okolja</p> <p>6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje</p> <p>6.4 Sklicevanje na druga poglavja</p>	<p>Nosite zaščitno opremo, kot je opisano v poglavju 8 in upoštevajte navodila za varno ravnanje in uporabo, kot je navedeno v poglavju 7.</p> <p>Ne izpirajte betona v kanalizacijo ali v drenažne sistem ali v vodna telesa (npr. vodotoke).</p> <p>Beton počistite če je mogoče v tekočem stanju v posode, kjer se material posuši in strdi pred odstranitvijo, kot je opisano v poglavju 13.</p> <p>Za klic v sili glej poglavje 1. Za podatke o ustrezni osebni varovalni opremi, glej poglavje 8. Za odstranjevanje odpadkov glej poglavje 13.</p>
<p>7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE</p> <p>7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje</p> <p>7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo</p>	<p>Upoštevajte priporočila, ki so navedena v poglavju 8. Za odstranjevanje mokrega betona glej podpoglavje 6.3.</p> <p>Protipožarni ukrepi: Se ne uporablja (ni smiselno). Okoljevarstveni ukrepi: Ni posebnih ukrepov. Nasveti o splošni higieni na delovnem mestu: Med uporabo ne jesti, ne piti, ne kaditi, nositi očala in zaščitne rokavice za preprečevanje stika s kožo.</p> <p>Cementni materiali v betonu so vlažni, dostavljeni v tekočem stanju za takojšnjo uporabo. Razred skladiščenja: VCI 13 (negorljive trdne snovi).</p>

BETON



7.3 **Posebne končne uporabe, priporočila-rešitve, specifične za industrijsko uporabo**
Ni dodatnih informacij za posebne končne uporabe (glej poglavje 1.2).

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI / OSEBNA ZAŠČITA

8.1 **Parametri nadzora:**

Se ne uporabljajo.

8.2 **Nadzor izpostavljenosti**

Če je mogoče, med delom ne klečite na sveži malti ali betonu. Če je klečanje nujno potrebno, potem je uporaba ustrezne vodotesne osebne varovalne opreme obvezna. Ne jejte, ne pijte in ne kadite pri delu z betonom, da preprečite stik s kožo ali usti. Pred začetkom dela z betonom, nanesite na kožo zaščitno kremo in to ponavljajte v rednih časovnih presledkih. Takoj po delu z betonom ali materiali, ki vsebujejo cement, naj se delavci umijejo ali stuširajo ali uporabijo preparate za vlaženje kože.

Odstranite kontaminirano obleko, obutev, ure, itd in jih temeljito očistite pred njihovo uporabo.

Zaščita za oči/obraz: Pri rokovanju z betonom zaradi nevarnosti brizganja nosite odobrena očala ali zaščitna očala (tesno prilegajoča) v skladu z EN 166, da preprečite stik z očmi.



Zaščita kože:



Uporabite neprepustne, na obrabo in alkalno odporne zaščitne rokavice (npr. iz nitrila, znotraj obložene z bombažem z oznako CE - EN 388), dovolj visoke varnostne škornje v skladu z EN 345, zaščitno obleko, ki prekriva kožo v celoti (dolgi rokavi in dolge hlačnice s tesnim prileganjem telesu pri odprtinah - zaščitni delovni kombinezon), pa tudi izdelke za nego kože (vključno z zaščitnimi kremami) za zaščito kože pred dolgotrajnim stikom z mokrim cementom. Pri uporabi rokavic upoštevati najdaljši čas nošenja, da bi se izognili težavam s kožo.

Posebno je treba paziti, da moker cement ne zaide v čevlje.

V nekaterih primerih, na primer pri polaganje betona ali estriha, je potrebno nositi nepremočljive hlače ali ščitnike za kolena.

8.3 **Nadzor izpostavljenosti okolja:**

Voda: Beton ne sme priti v podtalnico ali v sistem za odvajanje vode. Z izpostavljenostjo je možno povečanje pH-vrednosti. Pri pH-vrednosti nad 9 se lahko pojavijo ekotoksikološki učinki. Odtekajoča voda, ki je speljana v sistem za odvajanje vode ali v površinske vode ne sme vplivati na pH-vrednost. Upoštevati je potrebno predpise, ki urejajo emisije snovi v vodo.

Tla: Posebni ukrepi na nadzor emisij v tla niso potrebni za izpostavljenost tal v okolju.

BETON



9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

- (a) videz: v glavnem siv, lahko tudi obarvan
- (b) Vonj: brez vonja
- (c) mejna vrednost: ni smiselno, ker je brez vonja
- (d) pH: (T = 20°C v vodi, razmerje voda-trdno 1:2): 11-13,5
- (e) Tališče: >1250 °C
- (f) Vrelišče: ni smiselno pri normalnih atmosferskih pogojih, tališče > 1250 °C
- (g) Plamenišče: ni smiselno, ker ni gorljiv
- (h) Hitrost izhlapevanja: ni smiselno
- (i) Vnetljivost (trdno, plin): ni smiselno, ker j snov, k ini gorljiva in ne povzroča ali pripomore k požaru zaradi trenja
- (j) Zgornja/spodnja meja vnetljivosti ali eksplozijske meje: ni smiselno, ker ni vnetljiv plin
- (k) Parni tlak: ni smiselno, ker je tališče >1250 °C
- (l) Parna gostota: ni smiselno, ker je tališče >1250 °C
- (m) Relativna gostota: lahki beton: < 2,0 g/cm³, običajni betoni: 2,0-2,6 g/cm³
- (n) Topnost (i) v vodi (T=20°C: nizka (0,1-1,5 g/l)
- (o) Porazdelitveni koeficient: n-octanol/voda: n i smiselno, ker je anorganska zmes
- (p) Temperatura samovžiga: ni smiselno
- (q) Temperatura razpadanja: ni smiselno
- (r) Viskoznost: ni smiselno
- (s) Eksplozivne lastnosti: ni smiselno
- (t) Oksidativne lastnosti: ni smiselno
- (u) Konsistenca: ni smiselno

9.2 Drugi podatki

Ni drugih podatkov.

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost:

Cement je hidravlični material, ki v betonu ob stiku z vodo reagira. Ko ga zmešamo z vodo, se bo beton strdil v stabilno maso, ki v normalnih okoliščinah ni reaktivno.

10.2 Kemijska stabilnost:

Strjen beton je kemijsko stabilen v okolju s pH do 5. Nižje vrednosti pH (kislinski napad) lahko na srednji in dolgi rok povzročijo propadanje betona in uničenje betonske konstrukcije z izgubo funkcije.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij:

Beton ne povzroča nevarnih reakcij.

10.4 Pogoji, ki sem ji je treba izogniti:

Nenačrtovanemu naknadnemu dodajanju vode se je treba izogibati, saj vodi do poslabšanja kakovosti proizvoda.



BETON



10.5 **Nezdružljivi materiali:** Kisline, amonijeve soli, aluminij ali druge nežlahtne kovine. Pri nekontrolirani uporabi aluminijevega prahu v mokrem cementu / betonu nastaja vodik.

10.6 **Nevarni produkti razgradnje:** Beton ne razpade v nevarne produkte

11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost:

Stik z očmi: Neposreden stik cementa z roženico lahko povzroči poškodbe roženice zaradi mehanskih obremenitev, takojšnje ali zakasnelo draženje ali vnetje. Neposreden stik z betonom ali brizg betona lahko povzroči učinke, ki segajo od zmerne draženja oči (npr. vnetje očesne veznice ali blefaritis) do kemičnih opeklin in slepote.

Stik s kožo: Pri nekaterih posameznikih se lahko pojavi kožni ekcem po izpostavljenosti betonu zaradi njegove visoke pH vrednosti, ki povzroči kontaktni dermatitis po daljšem stiku, bodisi zaradi imunskega odziva na topni krom (VI), ki povzroči alergični kontaktni dermatitis. Odziv se lahko pojavi v različnih oblikah, od blagega izpuščaja do hudega dermatitisa in je kombinacija obeh zgoraj navedenih mehanizmov.

Če cement vsebuje reducent za topen krom (VI), učinka preobčutljivosti kože ni pričakovati v času navedene učinkovitosti reducenta.

Zaužitje: Pri zaužitju lahko povzroči draženje prebavnega trakta.

12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Strupenost

Beton ni nevaren za okolje, vendar pa lahko izpust velike količine nestrjenega betona v vodotok povzroči dvig pH, kar je pod določenimi pogoji lahko strupeno za vodne organizme.

12.2 **Obstojnost in razgradljivost** - ni pomembno.

12.3 **Zmožnost kopičenja v organizmih** - ni pomembno.

12.4 **Mobilnost v tleh** - ni pomembno.

12.5 **Rezultati ocenjevanja PRT in vPvB** - ni pomembno.

12.6 **Drugi škodljivi učinki** - ni pomembno

13. SMERNICE ZA ODSTRANJEVANJE

13.1 Metoda ravnanja z odpadki

Ne mečite (odlagajte) ga v kanalizacijski sistem ali površinske vode.

Odstranjevanje betona se mora izvesti v skladu z zakonskimi predpisi:

Uredba o odpadkih (Ur. list RS št. 103/2011)

Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list RS št. 34/2008)

Neizkoriščeni del betona: Pustite, da se strdi, preprečite vstop v kanalizacijo in drenažne sisteme ali v vodna telesa (npr. vodotoke) in odstranite, kot je razloženo v "beton - strjen".

Beton - strjen: odstranite skladno z navedeno zakonodajo. Preprečite vstop v kanalizacijo. Odstranite strjen material kot odpadki beton. Odpadek ni nevaren ampak inerten odpadek.

Klasifikacijska številka odpadka:

10 13 14 (Odpadki iz proizvodnje cementa - odpadni beton in odpadni mulj iz betona) ali

17 01 01 (Gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov - beton).

BETON



14. INFORMACIJE O TRANSPORTU

Beton ni zajet v mednarodnih predpisih o prevozu nevarnega blaga (IMDG, IATA, ADR / RID); razvrstitev ni potrebna. Ni posebnih navodil, razen tistih, ki so navedene v poglavju 8.

- 5.1. *ZN številka* - ni pomembno.
- 5.2. *ZN pravilno odpremno mesto* - ni pomembno.
- 5.3. *Razred nevarnosti prevoza* - ni pomembno.
- 5.4. *Skupina embalaže* - ni pomembno.
- 5.5. *Nevarnosti za okolje* - ni pomembno.
- 5.6. *Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika* - ni pomembno.
- 5.7. *Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II MARPOL73/78 in IBC kodeksom* - ni pomembno

15. ZAKONSKO PREDPISANE INFORMACIJE

15.1 *Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes*

Cement je zmes in kot tak ni predmet REACH registracije, ki je obvezna za snovi. Cementni klinker je snov, vendar je izvzet iz registracije v skladu s členom 7.2 (b) in Priloga V.10 Uredbe REACH. v skladu s 47. Točko priloge XII Uredbe ES 1907/2006 velja za cement in cementne pripravke prepoved uporabe in dajanja v promet:

- Cement in pripravki, ki vsebujejo cement, se ne smejo uporabljati ali jih dajati v promet, če v hidratizirani obliki vsebujejo več kot 0,0002% topnega kroma (VI) računano na skupno suho težo cementa.
- Če so uporabljeni reducenti, se ne glede na izvajanje drugih določb Skupnosti o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi in pripravkov na pakirani cement in pripravke, ki vsebujejo cement, čitljivo in neizbrisno zapišejo podatki o datumu pakiranja ter o pogojih in dovoljenem času shranjevanja, ustreznem za ohranjanje učinkovanja reducenta in ohranjanje vsebnosti topnega kroma (VI) pod mejo, ki je določena v prejšnjem razdelku.
- Z odstopanjem se prejšnja razdelka ne uporabljata za dejanje v promet in uporabo pri nadzorovanih zaprtih in v celoti avtomatiziranih procesih, v katerih se cement in pripravki, ki vsebujejo cement, obdelujejo izključno s stroji in kjer stik s kožo ni mogoč.

15.2 *Ocena kemijske varnosti*

Za to zmes ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

16. DRUGE INFORMACIJE

16.1 *Navedba sprememb*

Ni potrebno, 01. Izdaja

16.2 *Nasveti za usposabljanje*

Poleg zdravstvenih, varnostnih in okoljskih programov usposabljanja za svoje delavce, morajo podjetja zagotoviti, da delavci preberejo, razumejo in se ravnajo po zahtevah iz tega varnostnega lista.

16.2 *Izjava o omejitvi odgovornosti*

Informacije v tem VN odražajo trenutno razpoložljivo znanje in so zanesljive, če se izdelek uporablja v skladu s predpisanimi pogoji in v skladu z uporabo, navedeno na embalaži in / ali tehničnih navodilih. Za vsako drugo uporabo proizvoda, vključno z uporabo produkta v kombinaciji z drugimi produkti ali kateremkoli drugim postopku, je odgovoren uporabnik.

Razume se, da je uporabnik odgovoren za določanje ustreznih varnostnih ukrepov in spoštovanje zakonodaje, ki pokriva njegovo lastno dejavnost.