

POGLAVJE 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN PODJETJA

1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime: Baumit GalaDrain

1.2. Pomembne identificirane uporabe zmesi in odsvetovane uporabe

Pripravljeni mineralni drenažni beton.

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Ime podjetja: Baumit d.o.o.
Naslov: Zagrebška ulica 1, 1000 Ljubljana, Slovenija
Telefon: 00386 1 236 37 68
Faks: 00386 1 236 37 40
E-pošta: urban.prevorcnik@baumit.si

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Telefon za klic v sili: 112
Dosegljivo: 24h

POGLAVJE 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1. Razvrstitev zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) Št. 1272/2008 (CLP)

Razred nevarnosti	Kategorija	Stavki o nevarnosti
Draženje kože	2	H315: Povzroča draženje kože.
Hude poškodbe oči/ draženje oči	1	H318: Povzroča hude poškodbe oči.
Alergijski odziv kože	1B	H317: Lahko povzroči alergijski odziv kože.
STOT – Enkratna izpostavljenost, draženje dihalnih poti	3	H335: Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

2.2. Elementi etikete



NEVARNO

H315 Povzroča draženje kože.
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H318 Povzroča hude poškodbe oči.
H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

VARNOSTNI LIST Baumit GalaDrain

v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH),
Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 453/2010

Datum priprave: 12.12.2019
Sprememba: /
Verzija: 1

Stran 2 od 11

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 izpirajte 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/zdravnika.
P302+P352+P333+P313	PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko vode. Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P261+P304+P340+P312	Preprečiti vdihavanje prahu. PRI VDIHAVANJU: prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje. Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
P501	Odstraniti vsebino/posodo skladno z veljavno nacionalno zakonodajo.

Dodatne informacije: Ni dodatnih informacij.

2.3. Druge nevarnosti

Izdelek ne izpolnjuje meril za PBT ali vPvB v skladu s Prilogo XIII REACH (Uredba 1907/2006/EC).

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 in malta povzročita 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%.

POGLAVJE 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1. Zmesi

Mešanica iz cementa z nizko vsebnostjo kroma po Direktivi 2003/53/ES, agregatov in dodatkov.

3.2. Nevarne sestavine

Snov	EC Številka /CAS številka	Konc. območje (%ut/ut)	Razvrstitev v skladu u Uredbo CLP 1272/2008/ES		
			Razred nevarnosti	Kat.	Stavek o nevarnosti
Portland cement	266-043-4 65997-15-1	12-22	Hude poškodbe oči / draženje oči 	1	H318: Povzroča hude poškodbe oči.
			Draženje kože; STOT–enkratna izpostavljenost, draženje dihalnih poti; Preobčutljivost kože 	2	H315: Povzroča draženje kože.
				3	H335: Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
				1B	H317: Lahko povzroči alergijski odziv kože.

POGLAVJE 4: UKREPI PRVE POMOČI

4.1. Opis ukrepov prve pomoči

Splošni napotki

Takojšnje ukrepanje. Izogibajte se stiku z vlažno mešanico.

Po stiku z očmi

Oči temeljito spirati z obilo vode (ali raztopina za oči, fiziološka raztopina)(ca. 20 min). Ne drgniti oči, ker so možne dodatne mehanske poškodbe roženice. Vedno poiskati zdravniško pomoč.

Po stiku s kožo

Kožo takoj temeljito sprati z veliko količino vode. Onesnažena oblačila takoj sleči. V primeru trajajočih težav poiskati zdravniško pomoč.

Po vdihavanju

Prizadeto osebo premestiti na svež zrak. V primeru trajajočih težav poiskati zdravniško pomoč.

Po zaužitju

Prizadetemu usta sprati z vodo in mu dati piti veliko vode v majhnih požirkih. Ne izzvati bruhanja. Takoj poiskati zdravniško pomoč.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Oči

Stik z mešanico (v suhem ali vlažnem stanju) lahko povzroči takojšnje in morda tudi dolgotrajne posledice.

Koža

V primeru dolgotrajnega stika mešanice z vlažno kožo (zaradi potenja ali vlage v zraku) ima lahko dražilni učinek. Stik vlažne mešanice s kožo lahko povzroči draženje, dermatitis ali resne poškodbe kože. Za nadaljnje informacije glej vir (1).

Vdihavanje

Ponavljajoče vdihavanje večjih količin prahu v daljšem časovnem obdobju poveča tveganje pljučnih obolenj.

Okolje

Pri normalni uporabi mešanica ni nevarna za okolje.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Sledite navodilom, ki so podana v poglavju 4.1. Ko se obrnete na zdravnika, vzemite ta VL s seboj.

POGLAVJE 5: UKREPI OB POŽARU

5.1. Sredstva za gašenje

5.1.1 Ustrezna sredstva za gašenje:

Izdelek v dobavljenem stanju ali zamešanem stanju ni gorljiv. Gasilna sredstva in ukrepe je treba prilagoditi požaru v okolici.

5.1.2 Neustrezna sredstva za gašenje:

Niso znana.

5.2. Posebne nevarnosti, ki izhajajo iz zmesi

Ni podatka.

5.3. Nasveti za gasilce

Izdelek ne gori. Uporaba posebne zaščitne opreme za gasilce ni potrebna.

POGLAVJE 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1. Osební varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebje

Preprečiti stik z očmi in kožo. Upoštevati osebne previdnostne ukrepe v poglavju 8. Upoštevati ukrepe za varno ravnanje v poglavju 7. V zgradbah zagotoviti izsesavanje prahu, da se koncentracija prahu zmanjša na minimum.

6.1.2 Za reševalce

Ni posebnih napotkov.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Mešanico hraniti na suhem. Preprečiti nastajanje prahu (proizvod pokriti). Preprečiti izpust v kanalizacijo, vodna zajetja, podtalnico in vodotoke (povečuje pH-vrednost).

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Suh material mehansko pobrati ter zbrani material vrniti v prvotno embalažo. Kasnejša uporaba je mogoča. Za čiščenje uporabiti suhe postopke kot na primer sesanje (prenosne naprave z visoko učinkovitimi filtrirnimi sistemi (EPA in HEPA filtri, SIST EN 1822-1 ali ekvivalentne tehnike), ki ne povzročajo prašenja. Med čiščenjem preprečiti prepah. Če pri čiščenju pride do prašenja, je obvezna uporaba osebne zaščitne opreme. Preprečiti vdihovanje in stik s kožo. Mešanico materiala z vodo pustiti, da se strdi in ustrezno odstraniti.

6.4. Sklicevanje na druga poglavja

Glejte poglavja 7, 8 in 13 za več informacij.

POGLAVJE 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Preprečiti nastajanje in dvigovanje prahu ter stik z vodo. Z uporabo osebne zaščitne opreme (v skladu s poglavjem 8) preprečiti stik z očmi, kožo in prahom. Pri ravnanju s suho mešanico upoštevati navodila v poglavju 6.3. Pri delu ne jesti, piti ali kaditi. V prašnem okolju nositi zaščitno dihal in tesno prilegajoča očala. Nositi zaščitne rokavice, da se prepreči stik s kožo.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Proizvod skladiščiti v suhem prostoru (minimalna interna kondenzacija). Izogibati se stiku z vlago, nečistočam in fizičnim motnjam. Proizvod hraniti v originalni posodi. Skladiščnih elementov kot so silosi, kotli in cisterne ne uporabljati brez ustreznih varnostnih ukrepov zaradi nevarnosti zakopanja in zadušitve. V teh zaprtih prostorih se lahko material sprime v stene in mostove, ki se lahko nenadno podrejo.

Zaradi nezdržljivosti materiala ne uporabljati aluminijastih posod.

7.3. Posebne končne uporabe

Ni nadaljnjih informacij o posebnih končnih uporabah (glej podpoglavje 1.2).

POGLAVJE 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1. Parametri nadzora

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/2001, 39/2005, 53/2007, 102/2010, 38/2015, 78/2018):

Mejna vrednost za poklicno izpostavljenost , 8 h MV: 1,25 mg/m³ (A) prah

Kratkotrajna vrednost (KTV), 15 min: 2,5 mg/m³ (A) prah

Mejna vrednost za poklicno izpostavljenost , 8 h MV: 10 mg/m³ (I) prah

Kratkotrajna vrednost (KTV), 15 min: 20 mg/m³ (I) prah

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Preprečiti nastajanje prahu med rokovanjem, zagotoviti zadostno prezračevanje ali uporabiti zaprte sisteme za ravnanje s proizvodom. Uporabite lokalno odsesavanje zraka ali drug tehnični sistem za zaznavanje prahu.

8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna varovalna oprema

Splošno:

Med uporabo ne jesti, piti ali kaditi. Pred odmori in po končanem delu si temeljito umiti roke. Preprečiti stik z očmi in kožo. Takoj po delu z materialom naj se delavci umijejo ali stuširajo ali uporabijo preparate za vlaženje kože. Kontaminirano obleko, obutev, ure, itd. očistite pred njihovo ponovno uporabo.

Zaščita kože



Uporabite neprepustne, na obrabo in alkalno odporne zaščitne rokavice (npr. iz nitrila, znotraj obložene z bombažem z oznako CE). Upoštevajte naveden maksimalni čas uporabe. Usnjene rokavice niso primerne, saj prepuščajo vodo in lahko sproščajo spojine, ki vsebujejo krom. Nosite škornje ter oblačila z dolgimi rokavi in uporabljajte sredstva za zaščito kože.

Zaščita za oči/obraz



V primeru prašenja ali brizganja nositi tesno prilegajoča očala v skladu s standardom SIST EN 166 (zagotoviti izpiralko za oči).

Zaščita dihal



V primeru prekoračitve mejnih vrednosti (npr. med mešanjem) nositi protiprašno masko s filtrom za delce (v skladu s standardom SIST EN 149, SIST EN 140, SIST EN 14387, SIST EN 1827). Po pravilu se uporabljajo polmaske tipa FFP2, ki filtrirajo delce.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

Zrak:

Upoštevati je potrebno predpise, ki urejajo emisije snovi v zrak iz naprav za proizvodnjo cementa ter razpoložljivo tehnologijo.

Voda:

Zmes 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 za nadzor emisij v tla niso potrebni za izpostavljenost tal v okolju.

POGLAVJE 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

- (a) Videz: fino zrnata zmes s portland cementom, sive barve
- (b) Vonj: brez vonja
- (c) Vonj – mejna vrednost: ni smiselno, brez vonja
- (d) pH: 11,5 – 13,5 v mešani obliki in pri pravilni uporabi
- (e) Tališče: se ne uporablja
- (f) Vrelišče: se ne uporablja
- (g) Plamenišče: se ne uporablja, trdna snov ni vnetljiva
- (h) Hitrost izhlapevanja: se ne uporablja
- (i) Vnetljivost (trdno, plin): negorljiv
- (j) Zgornja/spodnja meja vnetljivosti ali eksplozijske meje: se ne uporablja
- (k) Parni tlak: se ne uporablja
- (l) Parna gostota: se ne uporablja
- (m) Relativna gostota: 2.8-3.2 g/cm³ pri 20°C (Portland cement)
- (n) Topnost(i) v vodi (T = 20°C): rahla (1.5 g/l)
- (o) Porazdelitveni koeficient: n-octanol/voda: se ne uporablja
- (p) Temperatura samovžiga: se ne vžge
- (q) Temperatura razpadanja: se ne uporablja
- (r) Viskoznost: se ne uporablja
- (s) Eksplozivne lastnosti: ni eksploziven
- (t) Oksidativne lastnosti: se ne uporablja

9.2. Drugi podatki

Nasipna gostota: 1300 - 1700 kg/m³ pri 20°C.

POGLAVJE 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Alkalno reagira z vodo. Ob stiku z vodo pride do namenske reakcije. Ob tem se zmes strdi in tvori trdno mešanico, ki ne reagira s svojo okolico.

10.2. Kemijska stabilnost

Zmes je stabilna, dokler je hranjena v ustreznem in suhem okolju.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Ni podatka.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Vlažnost: proizvod se z vlago strdi. Reagira alkalno z vodo.

10.5. Nezdružljivi materiali

Ekstotermno reagira s kislinami. Vlažna zmes je alkalna in reagira s kislinami, amonijevimi solmi in drugimi navadnimi kovinami (aluminij, cink, medenina). Pri reakciji z navadnimi kovinami nastane vodik.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje niso znani.

POGLAVJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

Razred nevarnosti	Kat	Učinek	Referenca – točka 16.4.
Akutna strupenost - dermalno	-	Mejni preizkus, kunec, 24 urna izpostavljenost, 2.000 mg/kg telesne teže - ni smrtnosti. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(4)
Akutna strupenost - vdihavanje	-	Limitni test, podgana, 5 g/m ³ , ni akutne toksičnosti. Raziskava je izpeljana s portland cementom, glavno sestavino cementa. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(10)
Akutna strupenost - oralno	-	Na podlagi študij prahu iz cementne peči ni znakov za oralno toksičnost. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	Raziskava po literaturi
Jedkost za kožo/ draženje kože	2	Cement na kožo deluje rahlo dražilno. Suhi cement v stiku z vlažno kožo ali koža v stiku z vlažnim ali mokrim cementom lahko povzroči draženje ali vnetje kože, npr. pojav rdečice ali pikanje. Trajen stik v kombinaciji z mehansko obremenitvijo lahko povzroči resne poškodbe kože.	(4) in izkušnje na ljudeh
Hude poškodbe oči/draženje	1	In vitro preizkus je prikazal močan vpliv portland cementa (glavna sestavina cementa) na roženico. Izračunani »index dražilnosti« znaša 128. Direkten stik s cementom lahko povzroči poškodbe roženice, tako zaradi mehanske obremenitve kot zaradi takojšnjega ali kasnejšega draženja ali vnetja. Direkten stik z večjo količino suhega cementa ali razpršenega vlažnega cementa ima lahko posledice različne intenzitete, od rahlega draženja (npr. draženje veznic ali vek) do resnih poškodb oči in oslepitve.	(11), (12) in izkušnje na ljudeh
Preobčutljivost kože	1B	Pri nekaterih osebah se lahko po stiku kože z vlažnim cementom pojavijo kožni ekcemi. Ti lahko nastanejo zaradi povišane pH-vrednosti (dražilni kontaktni dermatitis) ali zaradi imunske reakcije z vodotopnim kromom (VI) (alergijski kontaktni dermatitis).	(5), (13)
Preobčutljivost pri vdihavanju	-	Ni pokazatelj za povečano občutljivost dihalnih poti. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(1)
Mutagenost za zarodne celice	-	Ni pokazatelj za mutagenost zarodnih celic. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(14), (15)
Rakotvornost	-	Vzročno-posledična zveza med cementom in rakavim obolenjem ni dokazana. Epidemiološke raziskave ne izkazujejo povezanosti izpostavljenostjo cementu in rakavimi obolenji. Portland cement po ACGIH A4 ni klasificiran kot rakotvoren za človeka: »materiali, ki jih glede rakotvornosti za človeka zaradi pomanjkljivih podatkov ni možno dokončno razvrstiti. In vitro preizkusi ter preizkusi	(1) (16)

VARNOSTNI LIST Baumit GalaDrain

v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH),
Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 453/2010

Datum priprave: 12.12.2019
Sprememba: /
Verzija: 1

Stran 8 od 11

Razred nevarnosti	Kat	Učinek	Referenca – točka 16.4.
		na živalih niso dali dovoljšnjih podatkov o rakotvornosti, da bi ta material drugače klasificirali.« Portland cement vsebuje več kot 90% portland cementnega klinkerja. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	
Strupenost za razmnoževanje	-	Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	
STOT enkratna izpostavljenost	3	Izpostavljenost cementnemu prahu lahko vodi do draženja dihalnih poti (grlo, vrat, pljuča). Izpostavljenost nad dovoljeno vrednostjo lahko povzroči kašljanje, kihanje in oteženo dihanje. Poklicna izpostavljenost cementnemu prahu lahko povzroči poslabšanju dihalne funkcije. Čeprav za to trenutno še ni dokazov, je možno sklepati na povezavo med izpostavljenostjo in učinkom.	(1)
STOT ponavljajoča se izpostavljenost	-	Dolgotrajna izpostavljenost cementnemu prahu nad dovoljeno vrednostjo lahko povzroči kašljanje, oteženo dihanje in kronično obstruktivne spremembe dihalnih poti. Pri majhnih količinah ni zaznati kroničnega učinka. Na podlagi priloženih podatkov kriteriji za razvrstitev niso izpolnjeni.	(17)
Nevarnost pri vdihavanju	-	Ni nevarnosti, saj cement ni na voljo v obliki aerosola.	

Vpliv izpostavljenosti na zdravje: mešanica lahko povzroči poslabšanje obstoječih obolenj kože, oči in dihalnih poti, na primer pljučnega emfizma ali astme.

POGLAVJE 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1. Strupenost

Zmes ni nevarna za okolje.

Ekotoksikološke raziskave s portland cementom na *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [referenca (6)] in *Selenastrum Coli* (U.S. EPA, 1993) [referenca (7)] so prikazale samo majhen toksični učinek. Zato vrednosti LC50 in EC50 niso točno določene [referenca (8)]. Tudi toksikološki učinek na sedimente ni dokazan [referenca (9)].

Pri izpustu večje količine proizvoda v vodo lahko kljub temu pride do povečanja pH vrednosti, kar je lahko v določenih situacijah strupeno za vodne organizme.

12.2. Obstojnost in razgradljivost

Se ne uporablja, saj je zmes anorganski mineralni material. Pri hidrataciji preostale zmesi ni toksikološke nevarnosti.

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

Se ne uporablja, saj je zmes anorganski mineralni material. Pri hidrataciji preostale zmesi ni toksikološke nevarnosti.

12.4. Mobilnost v tleh

Se ne uporablja, saj je zmes anorganski mineralni material. Pri hidrataciji preostale zmesi ni toksikološke nevarnosti.

12.5. Rezultati ocenjevanja PBT in vPvB

Se ne uporablja, saj je zmes anorganski mineralni material. Pri hidrataciji preostale zmesi ni toksikološke nevarnosti.

12.6. Drugi škodljivi učinki

Se ne uporablja.

POGLAVJE 13: ODSTRANJEVANJE

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Posesati in odstraniti v skladu z lokalno in nacionalno zakonodajo (Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih – UL RS št. 34/2008 in Uredba o odpadkih – UL RS št. 37/15, 69/15). Neuporabljene ostanke zmešati z vodo in odstraniti kot gradbiščni odpadek (beton). Pri tem se izogibati daljšemu kontaktu s kožo. Ne odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne izlivati v lijak ali WC.

Klasifikacijska številka odpadka: 10 13 14 Odpadni beton in odpadni mulj iz betona.

Odpadno embalažo je potrebno popolnoma izprazniti in zavreči v skladu z:

- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur.l. RS št.84/2006, vklj. z vsemi spremembami); 15 01 05 - sestavljena (kompozitna) embalaža ali 15 01 01 papirna embalaža

POGLAVJE 14: PODATKI O PREVOZU

Proizvod ni klasificiran kot nevaren za transport.

14.1. ZN številka

Označevanje ni potrebno.

14.2. ZN pravilno odpremno ime

Označevanje ni potrebno.

14.3. Razred nevarnosti prevoza

Označevanje ni potrebno.

14.4. Skupina embalaže

Ni pomembno.

14.5. Nevarnosti za okolje

Ni pomembno.

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni pomembno.

14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL73/78 in IBC kodeksom

Označevanje ni potrebno.

POGLAVJE 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za zmes

- Uredba (ES) št. 1907 z dne 18.12.2006 "Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje

Kemikalij (REACH) "

- Uredba (ES) št. 1272 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16/12/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 199/45/EC, in o spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006
- Uredba (ES) št. 453 z dne 20. maja 2010 o spremembi Uredbe (ES) 1907/2006 v zvezi s Prilogo II "Zahteve za pripravo varnostnih listov (SDS)"
- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 29/05, 23/06, 17/11 – ZTZPUS-1 in 76/11)
- Seznam harmoniziranih standardov za OVO (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)

Cement je zmes in kot tak ni predmet REACH registracije, ki je obvezna za snovi.

15.2. Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

POGLAVJE 16: DRUGI PODATKI

16.1. Navedba sprememb

Ta varnostni list je bil pripravljen v skladu z Uredbo Komisije (ES) št. 453/2010 z dne 20. maja 2010 o spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) ter upošteva nove informacije, ki so na razpolago po notifikaciji klinkerja.

16.2. Okrajšave

A:	alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole
ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists - Ameriška konferenca državnih higienikov za industrijo
APF:	Assigned protection factor (zaščitni faktor zaščite za dihanje)
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, labelling and packaging (Uredba (EG) št. 1272/2008)
EC ₅₀ :	Half maximal effective concentration - srednja učinkovita koncentracija
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
EPA:	Type of high efficiency air filter – Visoko učinkovit tip zračnega filtra
HEPA:	Type of high efficiency air filter - Visoko učinkovit tip zračnega filtra
I:	inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne
LC ₅₀ :	Median lethal dose - srednja smrtna koncentracija
OVO:	osebna varovalna oprema
PBT:	Persistent, bio-accumulative and toxic (obstojno, bioakumulativno in strupeno)
REACH:	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Registracija, Evaluacija in Avtorizacija kemikalij)
STOT:	Specific target organ toxicity (specifična strupenost za ciljne organe)
vPvB:	very Persistent, very Bio-accumulative - zelo obstojno, zelo bioakumulativno
VL:	Varnostni list (SDS)

16.3. Ključna literatura in viri podatkov (reference)

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects -and-references/mease.php>

- (4) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- (7) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- (8) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (9) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (10) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- (11) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (13) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002). http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (14) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, *Chem. Res. Toxicol.*, 2009 Sept; 22(9):1548-58.
- (15) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (16) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (17) Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.

16.4. 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.

16.5. Izjava o omejitvi odgovornosti

Informacije v tem VL 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 v 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.

Konec varnostnega lista.