

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odrebnom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 1 /16

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smesje i podaci o tvrtki / poduzeću

1.1. Identifikatori proizvoda:

Trgovački naziv:

Opća upotreba cementa

Vrste proizvoda:

- Portlandski cement EN 197-1 CEM I 52,5 N
- Portlandski cement EN 197-1 CEM I 42,5 N
- Portlandski cement EN 197-1 CEM I 32,5 N-LH
- Portlandski cement EN 197-1 CEM I 52,5 N-SR 0
Dopunski naziv: Sulfatno otporni cement (EN 197-1) sa niskim alkalnim sadržajem (DIN 1164-10) Portlandski cement CEM I 52,5 N SR - 0 / NA
- Portlandski cement sa dodatkom troske EN 197-1 CEM II/A-S 42,5 N
- Portlandski cement sa dodatkom troske EN 197-1 CEM II/B-S 42,5 N
- Miješani portlandski cement EN 197-1 CEM II/A-M (V-LL) 42,5 N
- Miješani portlandski cement EN 197-1 CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R
- Miješani portlandski cement EN 197-1 CEM II/B-M (V-LL) 32,5 N
- Cement od troske EN 197-1 CEM III/A 32,5 N
Dodatni nazivi: Umjereno sulfatno otporni cement MSZ 4737-1 CEM III/A 32,5 N-MSR
- Cement od troske EN 197-1 CEM III/B 32,5 N-LH/SR

1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje ne preporučuju:

Općenita upotreba cementa: građevinski radovi na industrijskim ili stambenim zgradama, druge instalacije, inženjerski radovi, hidrauličko vezivno sredstvo za izradu / oblikovanje betona (npr. prethodno pomiješani beton, prefabricirani beton, armirani beton), mort (mort za zidarstvo, mort za oblaganje površina, adhezivni mort) i drugi cementni građevinski materijali za unutarnju i vanjsku upotrebu, za profesionalnu ili potrošačku upotrebu.

Navedena upotreba cementa i cementa koji sadrži mješavine uključuju suhe proizvode i proizvode u suhoj suspenziji (pasta).

Kategorije procesa	Identificirana upotreba - opis upotrebe	Građevinskog materijala	
		Proizvodnja / formulacija	njihova stručna / industrijska uporaba
2	Uporaba u zatvorenim, kontinuiranim procesima s povremenom kontroliranom izloženošću	X	X
3	Uporaba u zatvorenim šaržnim procesima	X	X
5	Miješanje ili stapanje u šaržnim procesima za formuliranje smjesa i artikala	X	X
7	Raspršivanje u industrijskim okruženjima i primjenama		X
8a	Prijenos tvari ili smjese (punjenje/praznjenje) iz/u posude/velike spremnike u nespecializiranim objektima		X
8b	Prijenos tvari ili smjese (punjenje/praznjenje) iz/u posude/velike spremnike u specializiranim objektima	X	X
9	Prijenos tvari ili smjese u male spremnike	X	X
10	Nanošenje ljepila i drugih premaza valjkom ili četkom		X
11	Raspršivanje izvan industrijskih okruženja i/ili primjena		X
13	Obrada artikala umakanjem i prelijevanjem		X
14	Proizvodnja smjesa ili artikala tabletiranjem, kompresijom, ekstruzijom, peletiranjem	X	X
19	Ručno miješanje s bliskim kontaktom i dostupno samo osobnom zaštitnom opremom.		X
22	Mogući zatvoreni postupci obrade s mineralima/metalima pri povišenoj temperaturi		X
26	Rukovanje krutim anorganskim tvarima pri sobnoj temperaturi	X	X

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odrebnom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 2 /16

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač: Duna-Dráva Cement Kft. Plant Vác
Adresa: H-2600 Vác, Kőhídpart dűlő 2.
Telefon: (0036) 27 511 600
Fax: (0036) 27 511 766
E-mail, internet: molnari@duna-drava.hu; www.duna-drava.hu

Proizvođač: Duna-Dráva Cement Kft. Plant Beremend
Adresa: H-7827 Beremend, Pf.:20.
Telefon: (0036) 72 574 500
Fax: (0036) 72 574 660
E-mail, internet: szucsh@duna-drava.hu; www.duna-drava.hu

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Adresa: Centar za kontrolu otrovanja (CKO)
Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb
Telefon: (+385 1) 23-48-342 (0 – 24h)

ODJELJAK 2 Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

Klasifikacija prema Direktivi 1999/45/EC:

Klasa opasnosti:

Xi Nadražujuće

R stavke:

R37 - Nadražuje dišni sustav
R38 - Nadražuje kožu
R41 - Opasnost od teških ozljeda očiju
R43 - U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost

Cementna prašina može izazvati iritaciju dišnog sustava.

Kad cement reagira s vodom, npr u slučaju pripreme betona ili morta, ili čim cement postane mokar, formira se snažna alkalna otopina. Zbog povećane lužnatosti, mokri cement može izazvati iritaciju očiju i kože.

Kod nekih osoba moguće su alergijske reakcije uslijed sadržavaj topivog kroma (VI).

Cementa sadrži nisku razinutopljivog kroma (VI) ,redukcijska sredstva se dodaju,čuvaju senzitivirajući topljivi krom (VI) do 2 mg / kg (0,0002 % , u odnosu na ukupnu masu suhe tvari kod cementa spremnog za upotrebu), koji je u skladu s uredbom navedenom u poglavlju 15.

2.2. Elementi označivanja

prema Uredbi 1907/2006/EC (REACH)

Xi



Nadražujuće

R stavke:

R37 - Nadražuje dišni sustav
R38 - Nadražuje kožu
R41 - Opasnost od teških ozljeda očiju
R 43 - U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 3 /16

S stavke:

- S 2 - Čuvati izvan dohvata djece.
- S 22 - Ne udisati prašinu
- S 24/25 - Spriječiti dodir s kožom i očima
- S 26 - Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika
- S 36/37/39 - Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice
- S 46 - Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik

2.3. Ostale opasnosti

Ako mokri cement, svježi betona ili morta dođe u kontakt s kožom, to može izazvati iritaciju kože, upale ili opekline. Može oštetiti proizvode od aluminija i drugih neplemenitih materijala. Cement ne zadovoljava PBT ili vPvB kriterij (Aneks XIII Uredbe 1907/2006/EC).

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.2. Smesje:

Obilježavanje u skladu sa uredbama EU	EZ / EINECS/ CAS broj:	REACH reg. br.	Koncentracija (%)	Znakovi opasnosti	Klasifikacija prema CLP	R stavka	Klasa i kategorija opasnosti	H stavke
Portlandski cement, klinker	- 266-043-4 65997-15-1	-	89-94	Xi	Opasnost  	R37 R38 R41 R43	Nagrizanje/nadraživanje kože: kat. 2 Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju: Eye dam. 1 Osjetljivost kože: Skin sens. 1 TCO – jednokratno izlaganje STOT SE 3	H315 H317 H318 H335
željezni-(II)-sulfat	231-753-5 231-753-5/ 7782-63-0	01- 2119513 203-57- xxxx	< 1	Xn	Opasnost 	R22 R36/R 38	Acute Tox. kat. 4 Nagrizanje/nadraživanje kože: kat. 2 Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju: kat. 2	H302 H315 H319

Ostale komponente: vapnenac, gips, REA gips.

ODJELJAK 4 MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće informacije

Nije potrebna zaštitna oprema za pružatelje prve pomoći. Osobe koje pružaju prvu pomoć moraju izbjegavati kontakt s mokrim cementom ili pripravcima koji sadrže mokri cement.

Kontakt sa očima:

Ne trljati oči, zbog mehaničkog pritiska možete izazvati ozljedu rožnice. Skinite kontaktne leće. Nagnite glavu u smjeru ozlijeđenog oka, držite kapke širom otvorenima i odmah i temeljito isperite oko s mnogo čiste vode, isperite barem 20 minuta kako biste uklonili sve čestice. Izbjegavajte ispiranje čestica u ne- ozlijeđeno oko. Ako je moguće, koristite izotoničnu vodu (0,9 NaCl) .(0,9 NaCl). Zatražite pomoć od stručnjaka medicine rada ili oftalmologa.

Kontakt s kožom:

Suhi cement uklonite s kože i isperite površinu kože s mnogo vode. U slučaju kontakta s mokrim cementom, isperite kožu s mnogo vode. Uklonite kontaminiranu odjeću, cipele, satove itd. i očistite ih pažljivo i temeljito prije svake upotrebe. U slučaju iritacija obavezno zatražite medicinsku pomoć.

Udisanje:

Ozlijeđenu osobu izvesti na svjež zrak. Prašinakoja ulazi u usta ili nos će se sama isčistiti. U slučaju trajne ili odgođene iritacije, ili trajne neugode, kašlja ili drugih simptoma, potražite liječničku pomoć.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 4 /16

Gutanje: Ne izazivati povraćanje. Ako oštećena osoba pri svijesti treba isprati usta vodom i dati joj puno vode za piće. Odmah potražiti liječničku pomoć ili se obratite toksikološkom centru.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Kontakt sa očima: U slučaju kontakta očiju sa (suhim ili mokrim) cementom može doći do ozbiljnih pa i nepopravljivih ozljeda.

Kontakt s kožom: U slučaju dugotrajnog izlaganja i kontakta s cementom cement može iritirati mokru kožu (vlaga ili znoj), a u slučaju ponavljano kontakta može izazvati kontaktni dermatitis. Dugotrajni kontakt s mokrim cementom ili mokrim betonom može izazvati ozbiljne opekotine, jer ozljede nastaju bez bolova (npr klečeći na mokrom betonu, čak i ako se nose hlače).

Udisanje: Dugotrajno udisanje prašine cementa za općenitu upotrebu povećava rizik od plućnih bolesti.

Okoliš U slučaju normalne upotrebe cementa za opću upotrebu, cement nije opasan po okoliš.

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Ako se ozlijeđena osoba javi liječniku, obavezno mora pokazati i sigurnosno tehnički list.

ODJELJAK 5 MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje:

Prilikom svoje uobičajene upotrebe cement nije zapaljiv.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Cement je nezapaljiv, neeksplodivan i ne podržava niti ne pomaže gorenju drugih materijala.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Cement nije opasan u slučaju vatre.

Nije posebna posebna zaštitna oprema za vatrogasce.

ODJELJAK 6 MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Nositi zaštitnu opremu u skladu s navedenim u poglavlju 8 .

Vidi odlomak 7. za informacije o sigurnom rukovanju i upotrebi.

6.1.2. Za interventno osoblje

Nisu potrebni hitni postupci, u slučaju visoke koncentracije prašine, potrebna je zaštita dišnog sustava.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvolite kontakt cementa s kanalizacijom ili vodenom površinom (npr vodotoci).

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odrebnom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 5 /16

Ako je moguće prikupite rasipani proizvod u suhom obliku.

Suhi cement:

Primijenite metodu čišćenja koja neće raspršivati proizvod u zrak, npr usisavanja ili ekstrakcija [industrijski, prijenosni uređaji opremljeni s visoko učinkovitim filtrima (EPA i HEPA filtr , EN 1822-1 : 2009) ili ekvivalentni]. Nikada ne koristite komprimirani zrak.

Kao alternativa, obrišite krpom, mokrom četkom ili raspršite finu vodenu maglicu iz prskalica vode ili s crijeva za vodu kako bi se izbjeglo stvaranje prašine u zraku, i kako bi se potpuno uklonio cement.

Ako sve gore navedeno nije moguće uklonite cement tako da ga prethodno namočite (vidi poglavlje Mokri cement)

Ako nije moguće suho čišćenje ili usisavanje, i moguće je samo suho čišćenje četkom, osigurajte da zaposlenici nose zaštitnu opremu i izbjegavajte širenje prašine.

Izbjegavati udisanje i dodiru kože i cementa. Rasuti materijal se mora smjestiti u tank. Materijal se mora skruti prije odlaganja (vidi poglavlje 13).

Mokri cement:

Pokupite mokri cement i stavite ga u spremnik. Materijal se mora osušiti i skruti prije odlaganja (vidi poglavlje 13).

6.4. Uputa na druge odjeljke

Za dodatne informacije vidi poglavlje 7, 8 i 13.

ODJELJAK 7 Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

7.1.1. Mjere:

Pridržavajte se preporuka iz poglavlja 8.

Za čišćenje suhog cementa vidjeti podatke navedene u poglavlju 6.3.

Mjeri količinu prašine i aerosola:

Ne koristite metlu. Primijenite metodu čišćenja koja neće raspršivati proizvod u zrak, npr. usisavanje ili ekstrakcija.

7.1.2. Preporuka za opću profesionalnu higijenu :

Ne rukujte proizvodom blizu hrane, pića ili duhanskih proizvoda.

U prašnjavom okruženju nosite masku za zaštitu od prašine i zaštitne naočale.

Nositi zaštitne rukavice kako bi se izbjegao svaki dodir s kožom.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće nespojivosti:

Ne pohranjujte proizvod blizu hrane, pića ili duhanskih proizvoda.

Rasuti cement se mora skladištiti u silosima koji su vodootporni, suhi (bez unutarnjih padalina), čisti i zaštićeni od kontaminacije.

Opasnost od zatrpavanja: Kako biste izbjegli zatrpavanje ili gušenje, ne ulazite u zatvorene prostore, npr . silose, kutije, zatvorene kamione ili druge spremnike za skladištenje cementa, bez prethodno provedenih odgovarajućih zaštitnih mjera. Cement se može odlagati ili skladištiti oslonjen na zid u na zatvorenom prostoru. Cement može curiti, zgrudati se ili neočekivano pasti u skladištu.

Pakirani proizvod mora biti pohranjen u neotvorenim vrećama koje se čuvaju od prljanja zemljo, na hladnom i suhom , zaštićene od jakog propuha kako bi se izbjeglo propadanje kvalitete proizvoda Skladištite proizvod na stabilnom mjestu.

Ne koristite spremnika od aluminija zbog nekompatibilnosti supstanci.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nisu raspoložive dodatne informacije (vidi pododjeljak 1.2.).

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odrebnom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 6 /16

7.4. Kontrola topivog kroma (VI)

Za cemente tretirane s Cr (VI) redukcijskim sredstvom u skladu s propisima navedenim u poglavlju 15 , učinkovitost reducirajućeg agensa smanjuje se s vremenom . Proizvođač jamči da - u okviru roka trajanja koja je naveden na ambalaži (u slučaju proizvoda navedenih u vrećici) ili na dokumentima isporuke (u slučaju rasutih proizvoda) - sadržaj topivog kroma (VI) je ispod 0,0002 % - kao što je propisano Direktivom 2003/53/EC.

Ako proizvođač - koji koristi proizvode od rasutog cementa, primjenjuje kontroliranje, zatvorene i potpuno automatizirane postupke, tehnologije i strojeve tijekom upotrebe i rukovanja cementom i cementnim mješavinama, ne postoji rizik od kontakta s kožom u skladu s Aneksom XVII Uredbe 1907/2006/EC. Ako proizvođač koji koristi proizvode od cementa daje zasebnu izjavu o ovoj činjenici, u tom slučaju cement ne sadrži željezni (II) sulfat na svoj vlastiti zahtjev.

ODJELJAK 8 Nadzor nad izloženošću / osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti u zraku za izlaganje pri radu:

Prašina portland cementa GVI: 10 mg/m³ (U), 4 mg/m³ (R)

U: ukupna prašina R: respirabilna prašina

DNEL (Izvedeni nivo bez učinka)

Udisanje: 3 mg/m³ (8 h)

Kontakt s kožom: Nije primjenjivo.

Gutanje: Zanemarivo.

Izvedena razina izloženosti bez učinka odnosi se na udisanu prašinu . Naprotiv, alat koji se koristi za procjenu rizika koristi inhalacijski dio . Zato su rezultati procjene i mjere procjene rizika dodatna sigurnosna mjera kojom se dobivaju granične sigurnosne vrijednosti.

Nije raspoloživ DNEL za izlaganje kože zaposlenika, nema testova za rizike po ljude, niti su poznata iskustva o ljudskoj izloženosti proizvodu. Ako je cement klasificiran kao iritirajući za oči i kožu, izlaganje kože mora biti maksimalno smanjeno, koliko god je to tehnički moguće.

PNEC voda: Nije primjenjivo.

PNEC sedimenta: Nije primjenjivo.

PNEC tlo: Nije primjenjivo.

Procjena rizika na elemente okoliša je zasnovana na promjenu pH vode. Moguće pH promjene površinske i podzemne vode, i u pogonima za obradu otpadnih voda ne smiju premašivati vrijednost od 9.

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor

Koristite mjere kojima smanjujete stvaranje prašine i izbjegavate njeno širenje u okoliš , spriječite raspršivanje proizvoda u zraku , provodite kontrolu širenja prašina, ispušne ventilacije i suho čišćenje.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 7 /16

Scenarij izloženosti	Kategorije procesa (identificirana upotreba prema pododjeljku 1.2)	Izloženost	Lokalna kontrola	Učinkovitost
Industrijska proizvodnja/ formuliranje hidrauličkih vezivnih materijala	2, 3	Vremensko razdoblje je ograničeno (u slučaju najviše. 480 minutne smjene i 5 razdoblja tjedno)	Nije potrebno.	-
	14, 26		A) Nije potrebno. ili B) Općenita lokalna ispušna ventilacija	78%
	5, 8b, 9		A) Opće prozračivanje ili B) Općenita lokalna ispušna ventilacija	17% 78%
Industrijska upotreba suhih hidrauličkih vezivnih materijala (za zatvorene i otvorene prostore)	2		Nije potrebno.	-
	14, 22, 26		A) Nije potrebno. ili B) Općenita lokalna ispušna ventilacija	78%
	5, 8b, 9		A) Opće prozračivanje ili B) Općenita lokalna ispušna ventilacija	17% 78%
Industrijska uporaba mokre suspenzije hidrauličkih vezivnih materijala	7		A) Nije potrebno. ili B) Općenita lokalna ispušna ventilacija	78%
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Nije potrebno.	-
Profesionalna upotreba suhih hidrauličkih vezivnih materijala (za zatvorene i otvorene prostore)	2		Nije potrebno.	-
	9, 26		A) Nije potrebno. ili B) Općenita lokalna ispušna ventilacija	78%
	5, 8a, 8b, 14		A) Nije potrebno. ili B) Integrirana lokalna ispušna ventilacija	- 87%
	19		Lokalna kontrola nije primjenjiva, postupak se mora provoditi samo u dobro prozračenim ili otvorenim prostorima.	50%
Profesionalna uporaba mokre suspenzije hidrauličkih vezivnih materijala	11	A) Nije potrebno. ili B) Općenita lokalna ispušna ventilacija	78%	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	Nije potrebno.	-	

U slučaju procesnih kategorija , tvrtke mogu birati između opcija a) ili b) iz gornje tablice i odabrati rješenje prikladno za specifičnu situaciju. Ako odaberete jednu od opcija, istu opciju morate odabrati iz tabele (Opis zaštitne opreme za dišne organe) u poglavlju 8.2.2.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 8 /16

8.2.2. Osobne mjere zaštite npr. osobna zaštitna oprema:

Opće informacije

Izbjegavajte klečanje na svježem mortu ili betonu. Ako ne možete izbjeći klečanje, nosite odgovarajuću vodootpornu zaštitnu opremu.

Tijekom rada s cementom, ne smije se jesti, piti niti pušiti; te je obavezno izbjegavati kontakt s kožom ili ustima. Zaštitnu kremu obavezno nanosite prije rada s cementom, krema se mora redovito ponovno nanositi. Nakon rada s cementom ili mješavinama koje sadrže cement, odmah se operite ili istuširajte i namažite hidratantnom kremom.

Uklonite kontaminiranu odjeću, cipele, satove itd. i očistite ih pažljivo i temeljito prije svake upotrebe.



Zaštita očiju:

Nosite zaštitne naočale sukladne normi EN 166 pri rukovanju suhim ili mokrim cement kako biste izbjegli kontakt s očima.



Zaštita kože:

Nepropusna, vodo-otporna, alkalno nepropusna zaštitna rukavica (bez vlakana kroma) s podstavom od pamuka, čizme, zatvorena zaštitna odjeća dugih rukava, agensi za zaštitu kože, (krema za zaštitu kože), moraju se koristiti za zaštitu kože u trajnom kontaktu s mokrim cementom. Izuzetno pazite da ne ulazite u mokri cement s čizmama.



Zaštita dišnog sustava:

U slučaju određenih uvjeta, npr. pripreme betona ili cementne prašine (estriha), obavezna je upotreba vodootpornih hlača i zaštite za koljena.

Ako su radnici izloženi koncentraciji prašine koja premašuje graničnu izloženost, morate koristiti odgovarajuću zaštitu za dišne organe koja mora biti u skladu s koncentracijom prašine i odgovarajućim EN (npt EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827) ili nacionalnim standardima.

Termičke opasnost Nije primjenjivo.

Scenarij izloženosti	Kategorije procesa (identificirana upotreba prema pododjeljku 1.2)	Izloženost	Opis opreme za zaštitu dišnih organa	Učinkovitost opreme za zaštitu dišnih - dodijeljeni zaštitni faktor (APF)(APF)
Industrijska proizvodnja/formuliranje hidrauličkih vezivnih materijala	2, 3	Vremensko razdoblje je ograničeno (u slučaju najviše. 480 minutne smjene i 5 razdoblja tjedno)	Nije potrebno.	-
	14, 26		A) Maska tipa P1 (FF, FM) ili B) Nije potrebno.	APF = 4
	5, 8b, 9		A) Maska tipa P2 (FF, FM) ili B) Maska tipa P1 (FF, FM)	APF = 10
Industrijska upotreba suhих hidrauličkih vezivnih materijala (za zatvorene i otvorene prostore)	2		Nije potrebno.	-
	14, 22, 26		A) Maska tipa P1 (FF, FM) ili B) Nije potrebno.	APF = 4
	5, 8b, 9		A) Maska tipa P2 (FF, FM) ili B) Maska tipa P1 (FF, FM)	APF = 10
Industrijska uporaba mokre suspenzije hidrauličkih vezivnih materijala	7		A) Maska tipa P1 (FF, FM) ili B) Nije potrebno.	APF = 4
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Nije potrebno.	-
Profesionalna upotreba suhих hidrauličkih vezivnih materijala (za zatvorene i otvorene prostore)	2		Maska tipa P1 (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A) Maska tipa P2 (FF, FM) ili B) Maska tipa P1 (FF, FM)	APF = 10
	5, 8a, 8b, 14	A) Maska tipa P3 (FF, FM) ili B) Maska tipa P1 (FF, FM)	APF = 20	
	19	Maska tipa P2 (FF, FM)	APF = 10	
Profesionalna uporaba mokre suspenzije hidrauličkih vezivnih materijala	11	A) Maska tipa P2 (FF, FM) ili B) Maska tipa P1 (FF, FM)	APF = 10	
			APF = 4	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 9 /16

materijala	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		Nije potrebno.	-
------------	------------------------------------	--	----------------	---

U slučaju kategorija obrade, tvrtke moraju odabrati A) ili B) iz gore navedene tabele, prema opciji koja je već odabrana iz tabele u pododjeljku 8.2.1. "Lokalna kontrola".

Pregled dodijeljenih zaštitnih faktora (APF) različite opreme za zaštitu dišnih organa (prema EN 529 : 2005) mogu se naći u pojmovniku MEASE (16).

Sva respiratorna zaštitna oprema, kao što je navedeno gore, mora se nositi samo ako su istovremeno zadovoljeni slijedeći uvjeti: Trajanje radova (usporedi s „trajanje izlaganja” gore), mora odražavati dodatni fiziološki stres za radnike zbog otežanog diania otpornosi i mase RPE, zbog povećane izloženosti toplini na površinu glave. Osim toga, smatra se da su sposobnost radnika za korištenje alata i mogućnosti komuniciranja smanjeni tijekom nošenja zaštitne opreme.

Radi gore navedenih razloga, radnici moraju biti (i) zdravi, (naročito radi zdravstvenih poteškoća koje mogu nastati uslijed upotrebe RPE), (ii) imati prikladne konture lica kako bi se spriječilo neprijanjanje maske na lice (npr. ožiljci, dlake na licu...). Gore preporučeni uređaji koji se oslanjaju na upotrebu usko prijanjajuće zaštitne opreme ne pružaju odgovarajuću opremu ako potpuno ne odgovaraju obrisima lica.

Poslodavac i samozaposlene osobe imaju pravne odgovornosti za održavanje i izdavanje zaštitne opreme za disanje i njihovu pravilnu uporabu na radnom mjestu. Zato moraju definirati i dokumentirati odgovarajuću politiku za program zaštitne opreme za dišni sustav uključujući obuku svih radnika.

8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Kontrola zaštite okoliša za emisiju čestica cementa u zraku mora biti u skladu s raspoloživim tehnologijama i propisima za emisiju općih čestica prašine.

Kontrola zaštite okoliša je važna za vodeni okoliš, kao i emisiju cementa u različitim fazama životnog ciklusa (proizvodnja i uporaba) uglavnom primjenjuje na tlo i otpadnih voda.

Učinak na vodu i procjena rizika pokrivaju učinke na organizme/ekosustav zbog mogućih promjena pH uslijed ispuštanja hidroksida. Toksičnost drugih anorganskih otopljenih iona je zanemariva u usporedbi s potencijalnim učinkom pH

Bilo posljedice koje bi mogle nastati tijekom proizvodnje i korištenja bi se mogle pojaviti na lokalnoj razini . pH izlazne i površinske vode ne bi smio biti viši od 9. U protivnom bi mogao imati utjecaj na tretman gradskog otpada i pogone za tretman industrijskog otpada. Zbog moguće izloženosti, potrebno je provesti pristup korak po korak:

1. korak: Proučite podatke o pH otpadnih voda i utjecaja cementa na pH . Mora li pH biti iznad 9 i mora li biti pretežno primjenjiv na cement, potrebno je poduzeti i druge zaštitne mjere.

2. korak: Proučite podatke o pH izlazne vode na mjestu ispusta. pH ulazne vode ne bi smio biti viši od 9.

3. korak: Mjeri pH u prijemnoj vodi na mjestu ispusta. Ako je pH ispod 9, razumno je pridržavati se uputa o sigurnoj upotrebi. Ako je oH iznad 9, obavezno je pridržavati se uputa o sigurnoj upotrebi: otpadne vode moraju proći neutralizaciju, čime se osigurava sigurnost primjene cementa tijekom proizvodnje ili u fazi uporabe.

Ne postoje niti su potrebne posebne mjere kontrole emisija za izlaganje u okruženju na zemlji.

ODJELJAK 9 FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Dolje navedene informacije se odnose na kompletan proizvod.

Agregatno stanje: Suhi cement je fino mljeveni kruti anorganski materijal (sivi ili bijeli prah).
Tipična veličina čestica: 5-30 µm
Miris: Bezmirisan
Prag mirisa: Nema, bez mirisa.
pH : 11-13,5 (na 20 °C, u vodi, u slučaju omjera 1:2 voda-kruta tvar)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 10 /16

Točka topljenja:	> 1250°C
Početna točka ključanja / područje vrenja:	Nije primjenljivo u normalnim atmosferskim uvjetima..
Plamište:	Nije primjenljivo jer se ne radi o tekućini.
Brzina isparavanja:	Nije primjenljivo jer se ne radi o tekućini.
Zapaljivost:	Nije primjenljivo jer se radi o nezapaljivom krutom materijalu, koji ne izaziva požar u slučaju trenja.
Granice zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nije primjenljivo jer se ne radi o zapaljivom plinu.
Tlak pare:	Nije primjenljivo jer je točka taljenja > 1250°C.
Gustoća pare:	Nije primjenljivo jer je točka taljenja > 1250°C.
Relativna gustoća:	2,75-3,20
Gustoća:	0,9-1,5 g/cm ³
Topivost u vodi:	Lagano topiv (0,1-1,5 g/l, 20°C).
Koeficijent raspodjele oktanol/voda:	Nije primjenljivo, anorganski materijal.
Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenljivo (nije piroforno - nema organskih metala, organskih metaloida, organskih fosfinskih veza ili njihovih derivata i ne postoje piroforne komponente).
Temperatura raspada:	Nije relevantno jer nije prisutan organski peroksid.
Viskoznost:	Nije primjenljivo jer se ne radi o tekućini.
Eksplozivnost:	Not applicable, because non-explosive, non-pyrophoric, and not able to form such gases in itself via chemical reactions, whose temperature, pressure and speed would cause harm in its environment. Nema sposobnost samoodrživih egzotermnih kemijskih reakcija.
Oksidativnost:	Nije primjenljivo jer izaziva gorenje i ne podržava gorenje drugih materijala.

ODJELJAK 10 Stabilnost i reaktivnost**10.1. Reaktivnost:**

Ako se pomiješa s vodom cement se stvrdne u stabilnu masu koja neće reagirati u normalnim uvjetima.

10.2. Kemijska stabilnost:

Suhi cement je stabilan ako se odgovarajuće skladišti (vidi poglavlje 7) i kompatibilan je s većinom građevnim materijala. Mora se čuvati na suhom mjestu.

Izbjegavate kontakt s nekompatibilnim materijalima. Mokri cement je lužnati i nespojiv s kiselinama, amonijevim solima, aluminijem i drugim neplemenitim metalima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija:

Degradiranje cementa u vodikov fluorid proizvodi korozivne silicijev tetrafluoridne plinove. Cement reagira s vodom i tvori silikati i kalcijev hidroksid. Silikati koji se mogu pronaći u cementu reagiraju sa snažno oksidirajućim agensima (fluorin, boron trifluorid, klorin trifluorid, mangan trifluorid, kisik dioksid).

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:

Mokri uvjeti tijekom skladištenja mogu uzrokovati zgrušavanje proizvoda i smanjivanje njegove kvalitete.

10.5. Inkompatibilni materijali:

Kiselina, amonijevе soli, aluminij ili drugi neplemeniti metali. Nekontrolirana upotreba aluminija u prahu u mokrom cementu mora se izbjegavati jer se vodik mora formirati.

10.6. Opasni proizvodi raspada:

Cement ne sadrži opasnih proizvoda raspada.

ODJELJAK 11 TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 11 /16

11.1. Informacije o toksikološkim učincima:

Klasa opasnosti	Kod klase i kategorije opasnosti	Utjecaj	Referenca
Akutna dermalna toksičnost	-	Test granične vrijednosti, zec, 24h razdoblje kontakta, 2000 mg/bw kg - bez mortaliteta Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	(2)
Akutna toksičnost kod udisanja	-	Akutna inhalatorna toksičnost nije dokazana. Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	(9)
Akutna oralna toksičnosti	-	Studije provedene u na .prašini vapnenca na odnose se na oralnu toksičnost. Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	Pregled literature
Nagrizanje/nadraživanje kože:	Skin irrit. 2	U kontaktu s mokrom kožom, cement može izazvati zatezanje, pucanje i kidanje kože. Ogrebotine se mogu pretvoriti u ozbiljne opekline kod dugotrajnog kontakta s proizvodom.	(2) Iskustva ljudi
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:	Eye dam. 1	Portlandski cementni klinker ima različite utjecaje na rožnicu oka, kalkilirani indeks iritacije je 128. Opća upotreba Portland cementi navodi različite količine Portland cementnog klinkera , letećeg pepela , troske visoke peći , gipsa , prirodnog pozzolana , spaljenog škrljca, silikatnog dima i vapnenca . Izravan kontakt s cementom može uzrokovati oštećenje rožnice mehaničkim stresom, neposredno ili odgođenom iritacijom ili upalom . Izravan kontakt s većom količinom suhog cementa ili prskanje mokrog cementa može izazvati učinke u rasponu od umjerene iritacije očiju (npr konjuktivitis ili blefaritis) do kemijskih opekline i sljepoče .	(10), (11)
Osjetljivost kože:	Skin sens. 1	Neki pojedinci mogu razviti ekcem nakon izlaganja mokroj cementnoj prašini , koji je izazvan ili visokim pH koja inducira iritantni kontaktni dermatitis nakon produženog kontakta , odnosno imunološkom reakcijom na topljivi Cr (VI) koji izaziva alergijski kontaktni dermatitis Reakcija se može pojaviti u raznim oblicima od laganog osipa do snažnog dermatitisa kao kombinacija dvoje gore navedenih mehanizama. Ako cement sadrži topivi Cr (IV) tvar za reduciranje i sve dok navedeno razdoblje učinkovitosti reduciranja kroma nije prekoračeno, ne očekuje se reakcija preosjetljivosti na proizvod.	(3), (4)
Osjetljivost dišnog sustava,	-	Ne postoje indikacije za osjetljivost respirativnog sustava. Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	(1)
Mutageni učinak na spolne stanice	-	Ne postoje indikacije o mutagenosti stanica. Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	(12), (13)
Karcinogenost:	-	Nije dokazana posljedična povezanost između izloženosti portlandskom cementu i karcinoma. Epidemiološka literatura ne podržava sumnje u kancerogenost portlandskog cementa kod ljudi. Portlandski cement se ne smatra karcinogenim za ljude. (U skladu s ACGIH A4: Agensi koji bi mogli biti karcinogeni po ljude, ai koji se ne mogu definitivno evaluirati zbog nedostatnih podataka. In vitro ili ispitivanja na životinjama ne daju dovoljno indikacija o karcinogenosti koje bi bile dovoljne za klasifikaciju agensa s jednom ili više napomena.) Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	(1) (14)
Toksičnost za reproduktivne organe:	-	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	Nema dokaza o ljudskoj izloženosti.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odrebnom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 12 /16

TCO jednokratno izlaganje	-	STOT SE 3	Cementna prašina može iritirati grlo i dišni sustav. Kašalj, kihanje i otežano disanje može se pojaviti uslijed izloženosti koncentracijama višim od graničnih vrijednosti . Sve u svemu, dokaz jasno pokazuje da je izloženost cementnoj prašini na radnom mjestu izvor smetnji na dišnom sustavu. Ipak, trenutno raspoloživi dokazi nisu dovoljni za djelotvorno određivanje sigurne razine tvari	(1)
TCO ponavljano izlaganje:	-	-	Postoji indikacija za COPD (Kroničnu opstruktivnu plućnu bolest). Učinci su akutni i uzrokovani visokom izloženosti. Ne postoje kronični učinci ili učinak pri niskoj koncentraciji. Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	(15)
Opasnost od aspiracije:	-	-	Nije relevantno, jer se cement ne koristi kao aerosol.	

S obzirom na osjetljivost kože, toksikološke i ekotoksikološke osobine portlantskog cementnog klinkera i cementa za opću upotrebu su iste.

Udisanje cementne prašine može pogoršati postojeće bolesti dišnog sustava i / ili bolesti kao što su emfizem [(abnormalni zračni jastuci u plućima) ili astme] i / ili postojeće kožne i / ili očne bolesti.

ODJELJAK 12 EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost:

Ovaj proizvod nije opasan za okoliš.

Ekotoksikološki testovi s Portland cementom na Daphnia magna [Referenca (5)] i Selenastrum coli [Referenca (6)] pokazali su blagi toksikološki utjecaj. Zato se LC50 i EC50 vrijednosti ne mogu odrediti [Referenca (7)]. Ne postoji indikacija o toksičnosti faze sedimenta [Referenca (8)]. Dodavanje velike količine cementa u vodu može izazvati porast pH i može biti toksičan za život u vodi u određenim okolnostima.

12.2. Postojanost i razgradivost:

Nije relevantno jer cement je anorganski materijal. Nakon skrućivanja, cement više ne predstavlja toksični rizik.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nije relevantno jer cement je anorganski materijal. Nakon skrućivanja, cement više ne predstavlja toksični rizik.

12.4. Pokretljivost u tlu

Nije relevantno jer cement je anorganski materijal. Nakon skrućivanja, cement više ne predstavlja toksični rizik.

12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB:

Nije relevantno jer cement je anorganski materijal. Nakon skrućivanja, cement više ne predstavlja toksični rizik.

12.6. Ostali štetni učinci:

Nije relevantno.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odrebnom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 13 /16

ODJELJAK 13 Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Ne ubacivati u kanalizaciju ili površinske vode .

Prozvod- cement kojem je istekao rok trajanja

[ako se pojavi sadrži više od 0.0002% topivog Cr (VI)]:

Može se koristiti/prodati samo u kontroliranim, zatvorenim ili potpuno automatiziranim postupcima. Mora se reciklirati ili odložiti u skladu s lokalnim odredbama ili se mora tretirati redukcijским agansom.

Proizvod - neiskorišteni ostaci ili suha rasuta tvar

Pokupite neiskorištene suhe ostatke ili suhu prosipanu tvar. Označite spremnike. Ako je moguće, možete ga ponovno upotrijebiti uzevši u obzir njegov rok trajanja i uvjete o izbjegavanju izlaganja prašini. U slučaju odlaganja, stvrđnjavanja s vodom i odlaganja... u skladu s poglavljem o "Proizvodima koji se stvrđnjavaju - nakon dodavanja vode."

Proizvod - cementna kaša

Pričekajte da se stvrdne, izbjegavajte kontakt s kanalizacijskim i drenažnim sustavima te vodovodima i svim vodenim površinama (npr. rijekama).

Odložite kao što je objašnjeno u nastavku pod " Proizvod - nakon dodavanja vode, stvrđnjavanje " ..

Proizvod - nakon dodavanja vode , stvrđnjavanje

Odložite skladu s lokalnim zakonima. Izbjegavajte kontakt s sustavom otpadnih voda. Odložite stvrđnuti proizvod kao betonski otpad. Zbog inertnih osobina, betonski otpad se ne smatra opasnim otpadom.

EWC broj:

10 13 14 otpadni beton i betonski mulj

17 01 01 beton

Pakiranje

U potpunosti ispraznite pakiranje i postupite u skladu s lokalnim odredbama.

EWC broj:

15 01 01 ambalaža od papira i kartona

Uredbe o odlaganju otpada:

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN23/14, 51/14)

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)

ODJELJAK 14 Informacije o prijevozu

Cement nije obuhvaćen međunarodnim propisima o prijevozu opasnih tvari, dakle, nije potrebna klasifikacija.

Nisu potrebne posebne zaštitne mjere osim onih napomenutih u poglavlju 8.

ODJELJAK 15 INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

Cement se smatra mješavinom u skladu s propisom REACH i ne podliježe registraciji. Cementni klinkera je izuzeta od registracije [Art 2.7 (b) i Prilog V.10 REACH].

Marketing i uporaba cementa su podložni restrikcijama o sadržaju topivog Cr (VI) (REACH Aneks XVII točka 47 krom VI sastojci):

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 14 /16

1. Cement i pripravci koji sadrže cement ne smiju se koristiti niti stavljati na tržište ako u hidratiziranom obliku sadržaj topljivog kroma VI u ukupnoj suhoj masi cementa iznosi više od 0,0002 %. Duna-Dráva Cement Kft. provodi postupak redukcije kroma(VI) u cementu prema standardu EN 196-10.
2. Ako se koriste redukcijaska sredstva, tada, ne dovodeći u pitanje primjenu drugih propisa Zajednice u vezi s razvrstavanjem, pakiranjem i označivanjem tvari i smjesa, prije stavljanja na tržište dobavljač mora osigurati da su na vidnom mjestu na ambalaži cementa ili smjesa koje sadrže cement istaknuti čitki i neizbrisivi podaci o datumu pakiranja kao i o uvjetima skladištenja i vremenu skladištenja u kojemu aktivnost redukcijaskog sredstva ostaje održana i u kojemu se sadržaj topljivog kroma VI zadržava ispod granične vrijednosti navedene u stavku 1.
3. Iznimno, stavci 1. i 2. ne primjenjuju se na stavljanje na tržište za uporabu u kontroliranim zatvorenim i potpuno automatiziranim postupcima ni na takvu uporabu ako se cementom i smjesama koje sadrže cement rukuje isključivo strojno i ne postoji mogućnost dodira s kožom.

Prema Uredbi 552/2009 / EZ i Direktivi 2003/53 / EZ sadržaj topivog kroma (VI) u cemetu mora biti točno naznačen, a samo proizvodi s manje od 2 mg/kg (0,0002% težine) topivog kroma (VI) u ukupnoj količini mogu se koristiti u radnim uvjetima kod kojih se kontakt s kožom ne može izbjeći.

Tzv. "Vodiči o dobroj praksi" koji sadrže savjete o postupcima sigurnog rukovanja:
<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide-asp> link.

Ta dobra praksa je usvojena u skladu sa Socijalnim Dijalogom "Sporazum o zdravstvenoj zaštiti zaposlenika" u sklopu Odgovarajućeg rukovanja i upotrebe kristalnog silicija i proizvoda koji ga sadrže - Udruga zaposlenika i poslodavaca Europe, među kojima je i CEMBUREAU.

UREDBA KOMISIJE (EC) br. 790/2009 od 10. kolovoza 2009. godine kojom se mijenja i dopunjava Uredba (EC) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu klasifikacije, označavanja i pakiranja tvari i mješavina, s ciljem njezine prilagodbe i tehničkog i znanstvenog napretka.

DIREKTIVA 1999/45/EC EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 31. svibnja 1999. godine o usklađivanju zakona, propisa i upravnih odredbi država članica o razvrstavanju, pakiranju i označavanju opasnih pripravaka

UREDBA (EC) br. 1272/2008 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008.godine o klasifikaciji, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se mijenjaju i ukidaju Direktive 67/548/EEC i 1999/45/EZ, te kojom se vrše izmjene i dopune Uredbe (EC) Br. 1907/2006

UREDBA KOMISIJE (EU) Br. 453/2010 od 20. svibnja 2010. godine kojom se dopunjuje Uredba (EC) Br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća u vezi registracije, evaluacije, autorizacije i ograničavanja kemikalija (REACH)

Zakon o kemikalijama (NN 18/2013)

Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13)

Pravilnik o načinu vođenja očevidnika o kemikalijama te o načinu i rokovima dostave podataka iz očevidnika (NN 99/13, 157/13)

Pravilnik o uvjetima i načinu stjecanja te provjere znanja o zaštiti od opasnih kemikalija (NN 99/13)

Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (NN 23/08)

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (NN 64/09)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odrebnom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 15 /16

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (NN 113/10)

Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 13/09)

15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti:

Nije raspoloživa mogućnost procjene kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE**16.1. Kratice i akronimi:**

ACGIH	Amerikan konferencija industrijskih stručnjaka za higijenu
ADR/RID	Europski ugovori o prijevozu opasnih tvari cestom / željeznicom
APF	Određena zaštitna oprema
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikacija, označavanje i pakiranje (Uredba (EZ) br 1272/2008)
COPD	Kronična opstruktivna bolest pluća
DNEL	zvedena razina izloženosti bez učinka
EC50	Polovica maksimalno učinkovite koncentracije
ECHA	Europska agencija za kemikalije
EINECS	Europski inventar postojećih kemijskih komercijalnih tvari
EPA	Vrsta filtra visoke učinkovitosti
EWC	Europski katalog otpada
FF P	Filtar za zaštitu lica od čestica (za jednokratnu upotrebu)
FM P	Maska s filtrom za zaštitu od čestica s kartušom za filtar
EPA	Vrsta filtra visoke učinkovitosti
MEASE	Procjena metala i ocjenjivanje izloženosti opasnim tvarima, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux,
OELV	Granična vrijednost kod izlaganja na radnom mjestu
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	predviđena koncentracija bez učinka
PROC	Kategorije procesa
REACH	Registracija, Evaluacija i odobrenje kemikalija
RPE	Zaštitna oprema za dišni sustav
SCOEL	Znanstveni odbor za granične vrijednosti pri profesionalnoj izloženosti tvarima
STOT	Specifična ciljana toksičnost prema organima
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VLE-MP	Granična vrijednost izloženosti ponderiranih prosjeka u mg po kubičnom metru zraka
vPvB	vrlo postojan i vrlo bioakumulativan

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Pripremljen u skadi s Odredbom 1907/2006/EC (REACH) , promijenjeno u skladi s Odredbom 453/2010/EU
Opća upotreba cementa

Revizije: -
Datum izdavanja: 01. 08. 2014

Verzija: 1

Strana: 16 /16

16.2. Glavni literatura i izvori podataka :

- (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) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) *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.
- (4) *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.
- (5) *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) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (6) *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) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (7) *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.
- (8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (9) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (10) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (11) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) *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.
- (13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (14) *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.
- (15) *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) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.

16.3. Savjeti o edukaciji:

Osim zdravlja , sigurnosti i programa obuke za zaštitu okoliša za svoje radnike , tvrtke moraju osigurati i da svi radnici pročitaju, razumiju i primjenjuju sve zahtjeve iz ovog sigurnosno tehničkog lista.

16.4. Pravne napomene

Informacije u ovom listu odnose se na trenutno poznate podatke i pouzdane su pod uvjetom da se proizvod koristi prema propisanim uvjetima i u skladu s primjenom navedenom na pakiranju i/ili u skladu s tehničkim smjernicama navedenim u stručnoj literaturi. Svaka druga uporaba proizvoda , uključujući i korištenje proizvoda u kombinaciji s bilo kojim drugim proizvodom ili bilo kojeg drugog postupka , je odgovornost korisnika

Implicitno je da je korisnik odgovoran za određivanje odgovarajuće sigurnosne mjere i za primjenu relevantnih propisa.