



## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



Stranica 1 od 15

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODATCI O TVRTKI / PODUZEĆU		
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda	
	Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R</b> portlandski cement
	Kemijsko ime:	-
	UFI:	2200-U0CW-500E-QU85 (5S10-Y05U-900A-XNYN H317)
	Kataloški broj:	-
1.2.	Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Cement se koristi kao hidraulično vezivo u građevinarstvu za pripremu betona, mortova, žbuka i drugih mješavina za građenje i proizvodnju građevinskih proizvoda.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Preporučuju se načini uporabe navedeni u prethodnoj rubrici.
	Bilješka:	-
	Razlog za nekorištenje:	-
1.3.	Podatci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	CEMEX Hrvatska d.d.
	Adresa:	Dr. Franje Tuđmana 45, HR-21212 Kaštel Sućurac
	Telefon:	+385 (21) 201-111; 0800 9161
	e-mail odgovorne osobe:	<a href="mailto:hr.info@cemex.com">hr.info@cemex.com</a>
	Nacionalni kontakt:	
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja	
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
	Broj telefona za medicinske informacije:	+ 385 (1) 2348 342
	Ostali podatci:	-

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI		
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	3.8. – Specifična toksičnost za ciljane	H335

KLASA: 351-01/23-10/2  
UR. BROJ: 117-10-100-23-4317  
DATUM: 25.10.2023.

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:	-		

	organe – jednokratno izlaganje, 3.kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta	
	3.2. – Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2.kategorija opasnosti	H315 H318
	3.3. – Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1.kategorija opasnosti	
	3.4. – Izazivanje preosjetljivosti – koža, 1.kategorija opasnosti	H317
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	-	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	CEM I 42,5 R portlandski cement
	Indeksni broj:	-
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami/znakovi opasnosti:	GHS05  GHS07 
	Oznaka opasnosti:	Opasnost
	Oznake upozorenja:	H335 Može nadražiti dišni sustav. H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
	Oznake obavijesti:	P261 Izbjegavati udisanje prašine. P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P362 Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe. P302 + P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode. P304 + P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježiji zrak i postaviti u položaj koji olakšava disanje. P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:	-		

	<p>liječnika.</p> <p>P337 + P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.</p> <p>P405 Skladištiti pod ključem.</p> <p>P403 + P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.</p> <p>P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.</p>
Dodatni podatci o opasnostima:	-
<b>2.3.</b>	<b>Ostale opasnosti</b>
	Cement ne ispunjava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s dodatkom XIII REACH (Uredba (EZ) br 1907/2006). Sadržaj topljivog kroma (VI) u ukupnoj suhoj masi uvrećanog cementa u hidratiziranom obliku iznosi manje od 0,0002 % (Uredba (EZ) br 1907/2006 REACH Prilog XVII točka 47).

### ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
65997-15-1/ 266-043-4	-	95 - 100	portlandski cementni klinker	H315 Nadraž. koža 2 H317 Derm. senz. 1 H318 Ozlj. oka 1 H335 TCOJ 3

### ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

<b>4.1.</b>	<b>Opis mjera prve pomoći</b>	
Opće napomene:	U svim slučajevima sumnje, ili kada simptomi ne nestaju, treba potražiti liječničku pomoć. Osobama bez svijesti nikad ne davati ništa na usta. Ukoliko je osoba u besvjesnom stanju, postaviti je u bočni položaj i zatražiti pomoć liječnika.	
Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak i smirivati je. Odmah potražiti liječničku pomoć.	
Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Zahvaćeno područje ispirati vodom i blagom sapunicom otprilike 10-15 minuta, a ako se simptomi zadrže potražiti liječničku pomoć.	
Nakon dodira s očima:	Ukoliko ih imate, ukloniti kontaktne leće prije ispiranja. Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 15 minuta, te ako su simptomi i dalje prisutni potražiti pomoć okuliste.	
Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Ne izazivati povraćanje niti unos tekućine kod onesviještenih osoba. Isprati usta vodom. Potražiti liječničku pomoć.	
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	-	

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

<b>4.2.</b>	<b>Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni</b>	
	Nakon udisanja:	Udisanje prašine može izazvati kašalj, bol u prsima, stezanje u grlu, poteškoće s disanjem.
	Nakon dodira s kožom:	Može izazvati crvenilo, peckanje, dermatitis, svrbež, sušenje i pucanje kože, preosjetljivost.
	Nakon dodira s očima:	Može izazvati može izazvati jako crvenilo, suzenje, jake bolove, zamagljenje vida, uzrokuje teške ozljede oka
	Nakon gutanja:	Može izazvati mučninu, povraćanje, bolovi u trbuhu, gastrointestinalne smetnje.
<b>4.3.</b>	<b>Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom</b>	
	Pokazati naljepnicu s ambalaže ili STL. Pročitati UFI kod. Simptomatsko liječenje.	

### ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

<b>5.1.</b>	<b>Sredstva za gašenje</b>	
	Prikladna sredstva:	Nezapaljiv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolnim materijalima (ugljičkov dioksid, prah, raspršena voda).
	Neprikladna sredstva:	-
<b>5.2.</b>	<b>Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese</b>	
	Opasni produkti gorenja:	Termičkom razgradnjom može doći do oslobađanja štetnih i nadražujućih para/plinova.
<b>5.3.</b>	<b>Savjeti za gasitelje požara</b>	
	Kod požara u zatvorenom prostoru koristiti samostalni uređaj za disanje, npr. na stlačeni zrak (HRN EN 137) i izolacijsko odijelo (HRN EN 943). Prilagoditi ostalim kemikalijama u skladištu. Uporaba vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba. Samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu mogu koristiti vodeni sprej.	
<b>5.4.</b>	<b>Dodatne informacije</b>	
	Kontaminirana voda za gašenje mora se zbrinuti u skladu s mjesnim propisima vlasti.	

### ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

<b>6.1.</b>	<b>Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti</b>	
<b>6.1.1.</b>	<b>Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje</b>	
	Zaštitna oprema:	Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8. za sprečavanje udisanja i dodira s kožom, očima i odjećom pri čišćenju.
	Postupci sprječavanja nesreće:	-
	Postupci u slučaju nesreće:	Udaljiti sve nezaštićene osobe. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Ne udisati prašinu. Spriječiti podizanje prašine.
<b>6.1.2.</b>	<b>Za interventno osoblje:</b>	
	-	
<b>6.2.</b>	<b>Mjere zaštite okoliša:</b>	

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

	Izbjegavati ispuštanje u tlo, vodu ili zrak.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje i začepljivanje: -
6.3.2.	Za čišćenje: Sredstvo mehanički pokupiti lopatama, vakumskim ili industrijskim usisavačem ili sl. te odložiti u odgovarajuće spremnike. Izbjegavati čišćenje komprimiranim zrakom. Ostatak nakon skupljanja ispirati vodom, te skladištiti u spremnik.
6.3.3.	Ostale informacije: Otvoriti prozore i vrata i temeljito provjetriti prostoriju.
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Više detalja u odjeljcima 8 i 13.

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite
	Mjere za sprječavanje požara: -
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: Rabiti proizvod u dobro provjetrenim prostorijama.
	Mjere zaštite okoliša: -
	Ostale mjere: -
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu
	Provoditi uobičajene mjere opreza kod rada s kemikalijama, za vrijeme rada s proizvodom ne jesti, piti, pušiti, zaprljanu odjeću skinuti i temeljito oprati, oprati ruke prije svake pauze i po završetku rada.
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja: Čuvati čvrsto zatvoreno u originalnoj ambalaži, u suhim, dobro provjetrenim prostorima pri sobnoj temperaturi izvan dohvata djece.
	Materijali za spremnike: Uvrećani cement držati u originalnoj ambalaži proizvođača na prikladnom suhom mjestu, a rasuti u betonskim ili metalnim silosima.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike: -
	Savjeti za opremanje skladišta: -
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja: Ne skladištiti u blizini inkompatibilnih materijala (odjeljak 10.), bez utjecaja vlage.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe
	Preporuke: -
	Posebna rješenja za industrijski sektor: -
7.4.	Kontrola topivog kroma Cr(VI)

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

Za cemente tretirane reducensom za snižavanje koncentracije topljivog kroma Cr(VI) prema regulativi u odjeljku 15, učinak reducensa se smanjuje tijekom vremena. Prema tome, vreće i/ili prateći dokumenti sadrže podatke o vremenu pakiranja, uvjetima skladištenja i trajanju djelovanja reducensa u kojem je koncentracija topljivog kroma ispod 0,0002%.

### ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri prema Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima

Tvar	CAS broj	EC broj:	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Prašina portlandskog cementa	65997-15-1	266-043-4	-/-	10 (U), 4 (R) /-	-
U – ukupna prašina, R – respirabilna prašina					
Naziv tvari:					
EC broj:		CAS broj:			

#### DNEL

##### Industrijski

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	
Inhalacijski	-	-	-	
Dermalno	-	-	-	

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

##### Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno				
Inhalacijski				
Dermalno				

#### PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	-
Slatkovodni sedimenti	-
Morska voda	-
Morski sedimenti	-
Hranidbeni lanac	-

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R portlandski cement				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	-
Tlo (poljoprivredno)	-
Zrak	-

<b>8.2.</b>	<b>Nadzor nad izloženošću</b>
-------------	-------------------------------

<b>8.2.1.</b>	<b>Odgovarajući upravljački uređaji</b>
---------------	---

	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Nadzor atmosfere u radnom prostoru radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije i nužnosti korištenja respiratorne zaštitne opreme pri radu (prema normi EN 689). U slučaju kada je tvar o kojoj se radi bez mirisa ili kada je njen prag mirisa viši u odnosu na granicu izlaganja i u slučaju opasnosti, odnosno kada su nivoi izlaganja nepoznati ili kada je koncentriranost kisika u radnom prostoru niža od 17% u zapremini, staviti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) ili cijevni uređaj za disanje sa svježim zrakom, s maskom za cijelo lice, polu-maskom ili sklopom usnika (HRN EN 138).
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Ne udisati prašinu, izbjegavati kontakt s očima i kožom. Provoditi uobičajene mjere opreza kod rada s kemikalijama, za vrijeme rada s proizvodom ne jesti, piti, pušiti, zaprljanu odjeću skinuti i temeljito oprati, oprati ruke prije svake pauze i po završetku rada.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Potrebno je osigurati odgovarajuću ventilaciju. To treba postići koristeći lokalnu ispušnu ventilaciju i dobru opću ekstrakciju. Ukoliko to nije dovoljno za održanje koncentracija ispod GVI, mora se nositi odgovarajuća respiratorna zaštita.

<b>8.2.2.</b>	<b>Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema</b>
---------------	--

<b>8.2.2.1.</b>	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale koje naliježu na lice (HRN EN 166)
<b>8.2.2.2.</b>	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Gumene rukavice (HRN EN 374)
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Pamučna radna odjeća dugih rukava (HRN EN ISO 13688) i zaštitne radne cipele (HRN EN 345), a ukoliko na radnoj odjeći ima veća količina mokrog cementa, neophodno je zamijeniti suhom.
<b>8.2.2.3.</b>	Zaštita dišnog sustava:	U slučaju povišenja koncentracije prašine, rabiti filtarsku polu-masku za zaštitu od čestica (HRN EN 149).
<b>8.2.2.4.</b>	Toplinske opasnosti:	-

<b>8.2.3.</b>	<b>Nadzor nad izloženošću okoliša</b>
---------------	---------------------------------------

	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023.	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:	-		

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
---	-------------------------

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Krutina (prah)	-
	Boja:	Siva / Bijela	-
	Miris:	Bez mirisa	-
	Prag mirisa:	-	-
	pH:	12-14	-
	Talište/ledište:	-	-
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	-	-
	Plamište:	-	-
	Brzina isparavanja:	-	-
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	-	-
	Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	-	-
	Tlak pare:	-	-
	Gustoća pare:	-	-
	Relativna gustoća:	900 – 1800 kg/m <sup>3</sup>	-
	Nasipna gustoća:	-	-
	Topljivost(i):	0,1-1% g/L	-
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	-	-
	Temperatura samozapaljenja:	-	-
	Temperatura raspada:	-	-
	Viskoznost:	-	-
	Eksplozivna svojstva:	-	-
	Oksidirajuća svojstva:	-	-
9.2.	Ostale informacije		
	-		

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost:	U slučaju dodira s vodom, tvori čvrstu masu koja je stabilna u normalnim uvjetima.
--------------------	--



Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

10.2. Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja (odjeljak 7) i kompatibilan s svim ostalim građevinskim materijalima. Mora se skladištiti u suhim uvjetima.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija:	-
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:	Zaštititi od vlage. Mokri je cement lužnati materijal i ne smije doći u kontakt s kiselinama, amonijevim solima, aluminijem i ostalim plemenitim metalima, opasnost od nastajanja vodika. U slučaju otapanja cementa u fluoridnoj kiselini, može nastati otrovan plin silicijev tetrafluorid.
10.5. Inkompatibilni materijali:	Kiseline, amonijeve soli, aluminij i neplemeniti metali.
10.6. Opasni proizvodi raspadanja:	-

**ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	-	-	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	-
Udisanje:	-	-	-	-	-
Cement nije klasificiran kao akutno toksična tvar.					
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena		
Gutanje:	-	-	-		
Dodir s kožom:	-	-	-		
Udisanje:	-	-	-		
Opasnost od aspiracije:					
-					
Nadraživanje i nagrizanje					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	-	-	Nadražuje kožu
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	-	-	Teške ozljede oka
Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	Izaziva preosjetljivost				

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

Udisanje:	-
-----------	---

**Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike**

Gutanje:	Može izazvati mučninu, povraćanje, bolovi u trbuhu, gastrointestinalne smetnje.
Dodir s kožom:	Može izazvati nadražaj, sušenje i pucanje kože, alergijske reakcije, preosjetljivost.
Udisanje:	Udisanje prašine može izazvati nadražaj dišnih putova i poteškoće s disanjem. Često udisanje većih količina cementa povećava rizik od nastanka plućnih bolesti.
Dodir s očima:	Može izazvati jaki nadražaj, jake bolove, ozljede očiju.

**Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)**

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-			-
Subakutno kožom	-	-	-			-
Subakutno udisanjem	-	-	-			-
Subkronično na usta	-	-	-			-
Subkronično kožom	-	-	-			-
Subkronično udisanjem	-	-	-			-
Kronično na usta	-	-	-			-
Kronično kožom	-	-	-			-
Kronično udisanjem	-	-	-			-

**Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):**

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-
Subakutno kožom	Mogućnost nastanka kontaktnog dermatitisa	-	-
Subakutno udisanjem	Mogućnost nastanka kronično opstruktivne bolesti pluća (COPD ).	-	-
Subkronično na usta	-	-	-
Subkronično kožom	Mogućnost nastanka kontaktnog dermatitisa	-	-
Subkronično udisanjem	Mogućnost nastanka kronično opstruktivne bolesti pluća (COPD ).	-	-
Kronično na usta	-	-	-
Kronično kožom	Mogućnost nastanka kontaktnog dermatitisa	-	-

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

Kronično udisanjem	Mogućnost nastanka kronično opstruktivne bolesti pluća (COPD).	-	-
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
Karcinogenost:		-	
Mutagenost <i>in-vitro</i> :		-	
Genotoksičnost:		-	
Mutagenost <i>in-vivo</i> :		-	
Mutageni učinak na spolne stanice:		-	
Reproduktivna toksičnost:		-	
Ukupna evaluacija CMR svojstava:		-	
<b>11.2. Informacije o drugim opasnostima</b>			
11.2.1	Svojstva endokrine disrupcije:		Nema podataka
11.2.2	Ostale informacije:		Nema podataka
<b>11.3. Opće napomene:</b>			
-			

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE			
<b>12.1. Toksičnost</b>			
Proizvod nije opasan za okoliš. Ekotoksikološki testovi cementa na „Daphnia magna“ i „Selenastrum coli“ su dokazali neznatan toksikološki učinak. Stoga nije bilo moguće utvrditi vrijednosti za LC <sub>50</sub> / EC <sub>50</sub> . Nema naznaka za toksičnost u sedimentim fazama. Međutim, dodatak velike količine betona u vodu može povećati pH i stoga beton može biti otrovan za vodene organizme pod određenim uvjetima.			
<b>12.2. Postojanost i razgradivost</b>			
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrzne.			
<b>12.3. Bioakumulacijski potencijal</b>			
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrzne.			
<b>12.4. Pokretljivost u tlu</b>			
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrzne.			
<b>12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB</b>			
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrzne.			
<b>12.6. Svojstva endokrine disrupcije</b>			
-			
<b>12.7. Ostali štetni učinci</b>			

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:	-		

-

### ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode obrade otpada	
Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Otpad od ostataka proizvoda ne izlijevati u kanalizaciju, ambalažu ne bacati u komunalni otpad nego predati ovlaštenim ustanovama.		
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:	
	Ostatke proizvoda skupiti i zbrinuti u skladu s lokalnim propisima. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje i deponij dolaze u obzir samo kad recikliranje nije izvedivo.	
13.1.2.	Ključni broj otpada:	
	15 01 01	ambalaža od papira i kartona
	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
	10 13 14	otpadni beton i betonski muljevi
	17 01 01	beton
13.1.3.	Načini obrade otpada:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ambalaža od papira i kartona</li> <li>• višeslojna (kompozitna) ambalaža</li> <li>• otpadni beton i betonski muljevi</li> <li>• beton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• termička obrada i odlaganje otpada</li> <li>• termička obrada i odlaganje otpada</li> <li>• odlaganje otpada</li> <li>• odlaganje otpada</li> </ul>
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:	
	Strogo zabranjeno izlivanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotokove.	
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:	
	Ostatci proizvoda i spremnik moraju biti odloženi na siguran način. Prazni kontejneri mogu sadržati nešto ostataka proizvoda.	
13.1.6.	Relevantni propisi:	
	Postupati u skladu s: Zakon o gospodarenju otpadom; Pravilnik o katalogu otpada; Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom.	

### ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Cement nije pokriven internacionalnim regulativama za transport opasnih materijala (ADR – kopneni prijevoz cestama, RID – kopneni prijevoz željeznicom, ADN – Prijevoz unutarnjim vodenim putovima, IMDG – Prijevoz morem, ICAO-TI/IATA-DGR – zračni prijevoz), te stoga nije potrebna klasifikacija.

14.1 UN broj ili identifikacijski broj:	-
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4 Skupina pakiranja:	-

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

14.5 Opasnost za okoliš:	-
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	-
14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	-
Dodatne informacije:	Zakon o prijevozu opasnih tvari.

### ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu	
<p>Cement je mješavina prema REACH i ne podliježe upisu. Cementni je klinker izuzet iz registracije (članak 2.7 (b) i Prilog V.10 REACH). Uporaba cementa podliježe ograničenju sadržaja topivog kroma (VI) (REACH Prilog XVII točka 47):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cement i cementne smjese ne smiju biti stavljeni na tržište ili se rabiti, ako sadrže, nakon hidratacije, više od 2 mg/kg (0,0002%) topljivog kroma (VI) na ukupnu suhu masu cementa.</li> <li>Ako se rabi redukcijsko sredstvo, ne dovodeći u pitanje primjenu drugih odredaba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, dobavljači moraju osigurati prije stavljanja na tržište da pakiranje cementa ili cementnih smjesa sadrže vidljive, čitke i neizbrisivo označene podatke o datumu pakiranja, uvjete skladištenja i razdoblja aktivnosti redukcijskog sredstva za održavanje sadržaja topljivog kroma VI ispod granice navedene u stavku 1.</li> <li><b>Iznimno, stavak 1. i 2. ne primjenjuju se za stavljanje na tržište cemenata koji se koriste u kontroliranim, zatvorenim i potpuno automatiziranim procesima u kojima se cement i cementne smjese manipuliraju isključivo strojeva i u kojem ne postoji mogućnost kontakta s kožom.</b></li> </ol>		
<p>EU uredbe:</p> <p>Uredba EZ br.1906/2007 Europskog parlamenta i Vijeća</p> <p>Uredba EZ br.1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća</p> <p>EU direktive:</p> <p>Direktiva o opasnim kemikalijama (DSD) 67/548/EEZ</p> <p>Direktiva o opasnim preparatima (DPD) 1999/45/EZ</p> <p>Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu Direktiva 2000/39/EZ</p> <p>Profesionalna zaštitna oprema Direktiva 89/686/EEZ</p> <p>Razvrstavanje različitih načina Direktiva 96/35/EZ i 2000/18/EZ</p> <p>Direktiva o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim ili mutagenim tvarima na radu 2004/37/EZ i 2017/2398</p>		
Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi		
	Autorizacije:	-
	Ograničenja:	-
	Ostale EU uredbe:	-
	Podatci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	-
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama i njegovi

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:	-		

		pod zakonski akti o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju kemikalija. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasni kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti	
	-	

### ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	Dokument sastavljen u skladu s Prilog II. REACH Uredbe, odnosno njegovom izmjenom i nadopunom danom Uredbom (EU) br. 453/2010.
16.2.	Skraćenice:	<p>ATE- Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti</p> <p>ADR- Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari</p> <p>ADN- Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari</p> <p>Unutarnjim vodenim putovima</p> <p>CLP- Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008</p> <p>CAS – Chemical Abstract Service broj</p> <p>CMR- Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan</p> <p>DPD – Direktiva o opasnim preparatima 1999/45/EC</p> <p>DSD – Direktiva o opasnim tvarima 67/548/EEC</p> <p>EC broj – EINECS and ELINCS number</p> <p>IATA – Međunarodna udruga zračnih prijevoznika</p> <p>ICAO-TI – Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom</p> <p>IMDG- Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem</p> <p>LC<sub>50</sub>- Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama</p> <p>LD<sub>50</sub>- Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama</p> <p>PBT-Perzistentno, bioakumulativno, toksično</p> <p>PNEC(s)- Predviđene koncentracije bez učinka</p> <p>RID- Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom</p> <p>vPvB- vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	<p><a href="http://esis.jrc.ec.europa.eu">http://esis.jrc.ec.europa.eu</a></p> <p><a href="http://echa.europa.eu">http://echa.europa.eu</a></p>
16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	H315 Nadražuje kožu
		3.2. – Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2.kategorija opasnosti

Trgovačko ime:	<b>CEM I 42,5 R portlandski cement</b>						
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1	Datum revizije:	-

		H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	3.4. – Izazivanje preosjetljivosti – koža, 1.kategorija opasnosti
		H318 Uzrokuje teške ozljede oka.	3.3. – Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko , 1.kategorija opasnosti
		H335 Može nadražiti dišni sustav.	3.8. – Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3.kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta
16.5.	Savjeti za uvježbavanje:		-
16.6.	Daljnje obavijesti:		-

**PRILOG:**

**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**

--