



## 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:	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije	
Kemijsko ime:	-	
UFI:	1500-C029-F00X-D5UV	
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 organe – jednokratno	H335	

KLASA: 351-01/23-10/2  
UR. BROJ: 117-10-100-23-4321  
DATUM: 25.10.2023.

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

	izlaganje, 3.kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta	
	3.2. – Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2.kategorija opasnosti	H315
	3.3. – Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1.kategorija opasnosti	H318
	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 III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije	
Indeksni broj:	-	
Broj autorizacije:	-	
Piktogrami/znakovi i 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. <span style="float:right">P362</span> 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 svježi 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 liječnika.	

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

	<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	-	35 - 64	portlandski cementni klinker	H315 Nadraž. koža 2 H317 Derm. senz. 1 H318 Ozlj. oka 1 H335 TCOJ 3
65996-69-2/ 266-002-0	-	36 - 65	granulirana troska iz visokih peći	-

### 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. Ako 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:	Ako ih imate, uklonite 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 III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</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 (ugljikov 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:	Rabiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8. za sprječavanje 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 III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</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 začepeljivanje: -
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 uporabe kemikalija; 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 podatci 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: -

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

sektor:	
<b>7.4.</b>	<b>Kontrola topivog kroma Cr(VI)</b>
	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) / -	-
Magnezijev oksid	1309-48-4	215-171-9	-/-	10 (U), 4 (R) / -	-
Silicijev dioksid	-		-/-	- , 0,1 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				

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023.	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

Inhalacijski				
Dermalno				

**PNEC**

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	-
Slatkovodni sedimenti	-
Morska voda	-
Morski sedimenti	-
Hranidbeni lanac	-
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	-
Tlo (poljoprivredno)	-
Zrak	-

**8.2. Nadzor nad izloženošću**

**8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji**

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, polumaskom 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. Ako to nije dovoljno za održanje koncentracija ispod GVI, mora se nositi odgovarajuća respiratorna zaštita.

**8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema**

8.2.2.1. Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale koje naliježu na lice (HRN EN 166)
8.2.2.2. 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 ako na radnoj odjeći ima veća količina mokrog

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

		cementa, neophodno je zamijeniti suhom.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U slučaju povišenja koncentracije prašine, rabiti filtarsku polu-masku za zaštitu od čestica (HRN EN 149).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	-
8.2.3.	<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.
	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-	-	-



Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

	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.
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.					

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:			-

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					
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	-	-	-			-

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

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	-	-
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.</b>	<b>Informacije o drugim opasnostima</b>
--------------	---

11.2.1	Svojstva endokrine disrupcije:	Nema podataka
11.2.2	Ostale informacije:	Nema podataka

<b>11.3.</b>	<b>Opće napomene:</b>
--------------	-----------------------

-
---

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost
-------	------------

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

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.

12.2.	Postojanost i razgradivost
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrсне.	
12.3.	Bioakumulacijski potencijal
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrсне.	
12.4.	Pokretljivost u tlu
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrсне.	
12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrсне.	
12.6.	Svojstva endokrine disrupcije
-	
12.7.	Ostali štetni učinci
-	

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.	

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:	-		

13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Ostatci proizvoda i spremnik moraju biti odloženi na siguran način. Prazni kontejneri mogu sadržavati 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:	-
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 klinker je izuzet iz registracije (članak 2.7 (b) i Prilog V.10 REACH). Uporaba cementa podliježe ograničenju sadržaja toplivog 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>	
	EU uredbe: Uredba EZ br.1906/2007 Europskog parlamenta i Vijeća

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
				Datum revizije:	-

	<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>	
	<p>Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi</p>	
	Autorizacije:	-
	Ograničenja:	-
	Ostale EU uredbe:	-
	<p>Podatci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):</p> <p>-</p>	
	Nacionalna regulativa:	<p>Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski 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.</p>
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</p>

Trgovačko ime:	<b>CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije</b>				
Šifra proizvoda:	25232900	Datum izdanja:	25. rujna 2023..	Izdanje broj:	1
		Datum revizije:	-		

		zrakom IMDG- Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem LC <sub>50</sub> - Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama LD <sub>50</sub> - Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama PBT-Perzistentno, bioakumulativno, toksično PNEC(s)- Predviđene koncentracije bez učinka RID- Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom vPvB- vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno								
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	<a href="http://esis.jrc.ec.europa.eu">http://esis.jrc.ec.europa.eu</a> <a href="http://echa.europa.eu">http://echa.europa.eu</a>								
16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)									
	H:	<table border="1"> <tr> <td>H315 Nadražuje kožu</td> <td>3.2. – Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2.kategorija opasnosti</td> </tr> <tr> <td>H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.</td> <td>3.4. – Izazivanje preosjetljivosti – koža, 1.kategorija opasnosti</td> </tr> <tr> <td>H318 Uzrokuje teške ozljede oka.</td> <td>3.3. – Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko , 1.kategorija opasnosti</td> </tr> <tr> <td>H335 Može nadražiti dišni sustav.</td> <td>3.8. – Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3.kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta</td> </tr> </table>	H315 Nadražuje kožu	3.2. – Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2.kategorija opasnosti	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
H315 Nadražuje kožu	3.2. – Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2.kategorija opasnosti									
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**

--