



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

Stranica 1 od 16

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODATCI O TVRTKI / PODUZEĆU		
1.1. Identifikacija proizvoda		
Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement CEM I 52,5 R portlandski cement CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije	
Kemijsko ime:	-	
Kataloški broj:	-	
1.2. Odgovarajuće identificirane namjene stvari ili smjese i namjene 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 upotrebe navedeni u prethodnoj rubrici.	
Bilješka:	Ovaj sigurnosno-tehnički list pokriva mnogo različitih tipova cementa. Sastav opasnih sastojaka će se razlikovati između vrsta cementa.	
Razlog za nekorištenje:	-	
1.3. Podatci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list		
Naziv tvrtke:	CEMEX Hrvatska d.d.	
Adresa:	Dr. F. Tuđmana 45, HR-21212 Kaštel Sućurac	
Telefon:	0800 9161	
Faks:	+385 (21) 201-109	
e-mail odgovorne osobe:	hr.info@cemex.com	
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:	-	

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement CEM I 52,5 R portlandski cement CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6

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 izlaganje, 3.kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta	H335
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 označavanja prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)

Identifikacija proizvoda:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement CEM I 52,5 R portlandski cement CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije	
Identifikacijski broj:	-	
Broj autorizacije:	-	
Piktogrami opasnosti:		
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.	

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement				
	CEM I 52,5 R portlandski cement				
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement				
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure				
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement				
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement				
	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije				
	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6

	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 unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga 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. P337 + P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P405 Skladištiti pod ključem. P403 + P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.
	Dodatni podatci o opasnostima:	-
2.3.	Ostale opasnosti	
		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 cementa u hidratiziranom obliku iznosi manje od 0,0002 % (Uredba (EZ) br 1907/2006 REACH Prilog XVII točka 47).

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
266-043-4/ 65997-15-1/ -	-	20 - 96	portlandski cementni klinker	H315 Nadraž. koža 2 H317 Derm. Senz. 1 H318 Ozlj. oka 1 H335 TCOJ 3
266-002-0/ 65996-69-2/ -	01-2119487456-25-0026	10 - 80	zgura	-

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement				
	CEM I 52,5 R portlandski cement				
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement				
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure				
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement				
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement				
	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije				
	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

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 svježi 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:	-

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

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, suženje, jake bolove, zamagljenje vida.
Nakon gutanja:	Može izazvati mučninu, povraćanje, bolovi u trbuhu, gastrointestinalne smetnje.

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Pokazati naljepnicu s ambalaže ili STL. Simptomatsko liječenje.

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:	Ne zapaljiv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolnim materijalima (ugljičkov dioksid, prah, raspršena voda).
Neprikladna sredstva:	-

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:	Termičkom razgradnjom može doći do oslobađanja štetnih i nadražujućih para/plinova.
--------------------------	---

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement
	CEM I 52,5 R portlandski cement
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement
	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije
Šifra proizvoda:	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije
Datum izdanja:	28.01.2019.
Izdanje broj:	6

5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	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. Korištenje 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.
5.4.	Dodatne informacije
	Kontaminirana voda za gašenje mora se zbrinuti u skladu s mjesnim propisima vlasti.

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	
	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.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	-	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	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 s 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:	Koristiti proizvod u dobro provjetrenim prostorijama.

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement
	CEM I 52,5 R portlandski cement
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement
	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije
Šifra proizvoda:	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije
Datum izdanja:	28.01.2019.
Izdanje broj:	6

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 van dohvata djece.
Materijali za spremnike:	Uvrećani cement držatu i originalnoj ambalaži proizvođača na prikladnom suhom mjestu, a rasuti u silosima.
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	-
Savjeti za opremanje skladišta:	-
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Ne skladištiti u blizini inkompatibilnih materijala (odjeljak 10.), vlage.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe
Preporuke:	-
Posebna rješenja za industrijski sektor:	-
7.4.	Kontrola topivog kroma Cr(VI)
	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			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m³	
Prašina portlandski cementa	65997-15-1	-	10 (U) 4 (R)	
Naziv tvari:				
EC broj:		CAS broj:		

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement				
	CEM I 52,5 R portlandski cement				
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement				
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zguze				
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement				
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement				
Šifra proizvoda:	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije				
	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6		

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		-		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		-		
Tlo (poljoprivredno)		-		
Zrak		-		
8.2.	Nadzor nad izloženošću			
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji			

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement				
	CEM I 52,5 R portlandski cement				
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement				
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure				
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement				
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement				
Šifra proizvoda:	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije				
	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Datum izdanja:		28.01.2019.		Izdanje broj: 6	

	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. Ukoliko 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:	Pamućna radna odjeća dugih rukava (HRN EN 340) i zaštitne radne cipele (HRN EN 345), a ukoliko na radnoj odjeći ima veća količina mokrog cementa, neophodno je zamijeniti suhom.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U slučaju povišenja koncentracije prašine, koristiti filtarska polumaska za zaštitu od čestica (HRN EN 149).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	-
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	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
--	------------	--------

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement CEM I 52,5 R portlandski cement CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
	Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6

	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 ³	
	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.
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.

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement				
	CEM I 52,5 R portlandski cement				
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement				
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure				
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement				
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement				
Šifra proizvoda:	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije				
	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6		

10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	-
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Zaštititi od vlage. Mokri cement je 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 raspada:	-

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀	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				

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement CEM I 52,5 R portlandski cement CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zguze CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6

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	-	-	-	-	-	-
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			-	-	

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement
	CEM I 52,5 R portlandski cement
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement
	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije
Šifra proizvoda:	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije
Datum izdanja:	28.01.2019.
Izdanje broj:	6

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:	-
11.2. Praktična iskustva:	
Opažanja relevantna za razvrstavanje:	-
Ostala opažanja:	-
11.3. Opće napomene:	
-	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost
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 ₅₀ / EC ₅₀ . 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 očvrzne.
12.3. Bioakumulacijski potencijal
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrzne.
12.4. Pokretljivost u tlu
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrzne.
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
Nije mjerodavno jer je beton anorganski materijal. Nema toksikološkog rizika nakon što beton očvrzne.
12.6. Ostali štetni učinci
-

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement				
	CEM I 52,5 R portlandski cement				
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement				
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure				
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement				
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement				
Šifra proizvoda:	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije				
	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6		

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 sakupiti 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:

ambalaža od papira i kartona	termička obrada i odlaganje otpada
višeslojna (kompozitna) ambalaža	termička obrada i odlaganje otpada
otpadni beton i betonski muljevi	odlaganje otpada
beton	odlaganje otpada

13.1.4. Mogućnost izlijevanja u kanalizaciju:

Strogo zabranjeno izlijevanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotokove.

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

Ostaci 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 nacionalnim propisima vezanima uz otpad

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.

UN broj:	-
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement
	CEM I 52,5 R portlandski cement
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zguře
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement
	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije
Šifra proizvoda:	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije
Datum izdanja:	28.01.2019.
Izdanje broj:	6

Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	-
Dodatne informacije:	Zakon o prijevozu opasnih tvari.

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

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

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 topivog kroma (VI) (REACH Prilog XVII točka 47):

1. Cement i cementne smjese ne smiju biti stavljeni na tržište ili se koristiti, ako sadrže, nakon hidratacije, više od 2 mg/kg (0,0002%) topljivog kroma (VI) na ukupnu suhu masu cementa.
2. Ako se koristi redukcijsko sredstvo, a zatim 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.
3. 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 kontakt s kožom.

EU uredbe:

Uredba EZ br.1906/2007 Europskog parlamenta i Vijeća

Uredba EZ br.1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća

EU direktive:

Direktiva o opasnim kemikalijama (DSD) 67/548/EEZ

Direktiva o opasnim preparatima (DPD) 1999/45/EZ

Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu Direktiva 2000/39/EZ

Profesionalna zaštitna oprema Direktiva 89/686/EEZ

Razvrstavanje različitih načina Direktiva 96/35/EZ i 2000/18/EZ

Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi

Autorizacije:

-

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement CEM I 52,5 R portlandski cement CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6

Ograničenja:	-
Ostale EU uredbe:	-
Podatci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	-
Nacionalna regulativa:	, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima
15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
-	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1. Navođenje promjena:	Izdanje 6. Napravljene su izmjene u skladu sa Prilog II. REACH Uredbe Izmijenjen trgovački naziv proizvoda.
16.2. Skraćenice:	ATE- Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti ADR- Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ADN- Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari Unutarnjim vodenim putovima CLP- Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br.1272/2008 CAS – Chemical Abstract Service broj CMR- Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan EC broj – EINECS and ELINCS number IATA – Međunarodna udruga zračnih prijevoznika ICAO-TI – Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom IMDG- Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem LC ₅₀ - Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama LD ₅₀ - 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:	http://esis.jrc.ec.europa.eu http://echa.europa.eu
16.4. Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	

Trgovačko ime:	CEM I 42,5 R (Dalmacijacement Ultimo) portlandski cement				
	CEM I 52,5 R portlandski cement				
	CEM I 52,5 R (Dalmacijacement Bijeli) bijeli portlandski cement				
	CEM II/B-S 42,5 N portlandski cement s dodatkom zgure				
	CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N (Dalmacijacement Strukto) miješani portlandski cement				
	CEM II/B-M (S-LL) 32,5 N (Dalmacijacement Optimo) miješani portlandski cement				
	CEM III/A 42,5 N LH metalurški cement niske topline hidratacije				
	CEM III/B 32,5 N SR-LH (Dalmacijacement SulfacemS) sulfatno-otporni cement niske topline hidratacije				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	28.01.2019.	Izdanje broj:	6

H:		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