

ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМΠΟΝΕΝΤΑ Ц

Bezbednosni list

Prema Aneksu II propisa REACH - Pravilnika (EU) 2020/878

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: ZIL11C
Ime: BI MORTAR ULTRA SEAL КОМΠΟΝΕΝΤΑ Ц
UFI: GQCX-RWJP-R204-ATGK

PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije inačini korišćenja koji se ne preporučuju

Opis/Upotreba: nije dostupan

PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

Zvanični naziv firme: VOLTECO S.P.A
Adresa: via delle industrie 47
Mesto i Država: 31050 Ponzano Veneto (TV)
Italia
tel.: 04229663
e-mail nadležne osobe, odgovorno lice za podatke sigurnosnog lista: volteco@volteco.it

PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se: +381 11 367 21 87

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa odredbama o kojima u Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) (i naredne izmene i prilagođavanja). Proizvod stoga iziskuje jedan list sa sigurnosnim podacima koji je u skladu sa odredbama Pravilnika (EU) 2020/878. Eventualne dodatne informacije koje se odnose na rizik za zdravlje i/ili ambijent su navedene u sekciji 11 i 12 ovog lista.

Klasifikacija i upozorenja za opasnost		
Teško oštećenje oka, kategorija 1	H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
Iritacija kože, kategorija 2	H315	Izaziva iritaciju kože.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.

PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

Etiketiranje za opasnost u skladu sa Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP) i naredne izmene i prilagođavanja.

Piktogrami za opasnost:



Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.

VOLTECO S.P.A		Revizija br.2 Datum revizije 13/02/2026 Štampano dana 13/02/2026 Stranica br. 2 / 13 Zamenjena revizija: 1 (Datum revizije 27/10/2025)	SH
ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц			
POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / >>			
Saveti za oprez:			
P305+P351+P338		AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.	
P280		Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare / zaštitu za lice.	
P310		Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara / . . .	
P261		Izbegavati udisanje prašine / dima / gasa / magle / pare / spreja.	
P264		Oprati . . . detaljno nakon rukovanja.	
Sadrži:		BELI PORTLAND CEMENT	
PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti			
Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu ≥ od 0,1%.			
Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od ≥ 0,1%.			
POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima			
PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše			
Sadrži:			
Identifikacija		x = Konc.%	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
BELI PORTLAND CEMENT			
INDEX		80 ≤ x < 90	Ošt. Oka 1 H318, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Kože. 1 H317
CE	266-043-4		
CAS	65997-15-1		
Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.			
POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći			
PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći			
U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.			
U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražiti lekarsku hitnu pomoć.			
OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.			
KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.			
Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. He davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.			
UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povređenog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.			
Zaštita spasioca			
Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.			
PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi			
Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.			
ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.			
PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman			
Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara / . . .			
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14			

VOLTECO S.P.A ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц		Revizija br.2 Datum revizije 13/02/2026 Štampano dana 13/02/2026 Stranica br. 3 / 13 Zamenjena revizija: 1 (Datum revizije 27/10/2025) SH
POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći ... / >>		
Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman Tekuća voda za pranje kože i očiju.		
POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara		
PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara		
ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE Sredstva za gašenje su ona tradicionalna: ugljen-dioksid, pena, prašak i raspršena voda. NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE Posebno nijedno.		
PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša		
OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA Ne udisati proizvode sagorevanja. Proizvod jeste gorivo i, kada su prašine raspršene po vazduhu u dovoljnim koncentracijama i u prisustvu izvora paljenja, može dati zapaljive mešavine sa vazduhom. Požar se može razviti ili dodatno podsticati sa čvrstim materijalom, koji može da izađe iz posude, kada dostigne visoke temperature ili u kontaktu sa izvorima paljenja.		
PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce		
OPŠTE INFORMACIJE Rashladiti posude mlazevima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima. OPREMA Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).		
POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa		
PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa		
Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. U slučaju prašina koje se oslobađaju u vazduhu primeniti zaštitu za disanje.		
PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusredinu		
Izbegavati stvaranje prašine i širenje proizvoda kroz vazduh.		
PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju		
Pokupiti rasuti proizvod i uneti ga u posude za oporavak i uklanjanje. Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Preporučljivo je da se vodom operu sve površine kontaminirane tragovima prašine, bez zagađenja otpadnih voda.		
BELI PORTLAND CEMENT Суви бетон Користите методе хемијског чишћења као што су усисивачи или екстрактори (преносне индустријске јединице, опремљене високоефикасним филтерима за честице или еквивалентним техникама), који не распршују праšину у околину. Никада не користите компримовани ваздух. Осигурајте да радници носе одговарајућу личну заштитну опрему (погледајте одељак 8) и спречите ширење цементне праšине. Избегавајте удисање цементне праšине и контакт са кожом. Одложите просути материјал у контејнере (нпр. силосе, резервоаре, итд.) за будућу употребу. Мокри бетон Уклоните мокри цемент и ставите га у посуду. Пустите да се материјал осуши и стврдне пре него што га одложите као што је описано у одељку 13.		
PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja		
Obavestite odgovarajuće institucije ako proizvod dospe u vodene tokove ili ako je došlo do zagađenja tla ili vegetacije.		
POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje		
PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje		
Rukovati proizvodom samo posle pregleda svih drugih sekcija ove sigurnosne liste. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Oprati ruke posle korišćenja.		
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14		

ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje ... / >>

PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Držati proizvod u jasno označenim posudama. Čuvati posude zatvorene, na dobro provetrenom mestu, daleko od direktne sunčeve svetlosti.

BELI PORTLAND CEMENT

Опасност од закопавања: Цемент се може згуснути или залепити за зидове затвореног простора у коме се чува. Бетон се може урушити, срушити или неочекивано пасти. Да бисте спречили сахрањивање или гушење, немојте улазити у затворене просторе, као нпр. силосе, контејнере, камионе за превоз расутих терета или друге контејнере за складиштење или контејнере који складиште или садрже цемент, без усвајања одговарајућих мера безбедности. Немојте користити алуминијумске контејнере за складиштење или транспорт влажних смеша које садрже цемент због некомпатибилности материјала.

PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja

Neraspolaže se informacijama

POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Preporučuje se razmatranje, u procesu procene rizika, graničnih vrednosti profesionalnog izlaganja predviđenih od strane ACGIH za prašine koje nisu inače klasifikovane (PNOС disajna frakcija: 3 mg/mc; PNOС inhalatorna frakcija: 10mg/mc). U slučaju prekoračenja tih granica predlaže se korišćenje filtera tipa P čija klasa (1,2 ili 3) će biti izabrana u odnosu na rezultat procene rizika. Gore navedene vrednosti nisu TLV, već referentne vrednosti, koje se koriste za čestice koje nemaju sopstveni TLV i koje su nerastvorljive ili slabo rastvorljive u vodi i imaju nisku toksičnost.

BELI PORTLAND CEMENT

Временски пондерисана гранична вредност (ТЛВ-ТВА) усвојена у радним срединама од стране Удружења америчких индустријских хигијеничара (АЦГИХ) за цемент је једнака 1 мг/м³ (респирабилна фракција).

За индикацију нивоа изложености (ДНЕЛ = Изведени ниво без ефекта) имамо:

ДНЕЛ (респирабилна фракција): 1 мг/м³

ДНЕЛ (кожа): није применљиво

ДНЕЛ (гутање): није релевантно

Што се тиче процене ризика по животну средину (ПНЕЦ = предвидљива концентрација без ефекта), имамо:

ПНЕЦ (вода): није применљиво

ПНЕЦ (седимент): није применљиво

ПНЕЦ (земљиште): није применљиво

У вези са могућим присуством кристалног силицијум диоксида који се може удахнути, професионални корисник мора поштовати професионалне границе изложености кристалном силицијум диоксиду који се може удахнути у току 8 радних сати (ОЕЛ (ЕУ) једнак 0,1 мг/м³ (респирабилна фракција, 8х) ВЛЕП (ИТ)) једнак 0,1 мг/м³ (респирабилна фракција, 8х) – Анекс КСЛИИИ Законска уредба 81/2008).

Америчка конференција владиних индустријских хигијеничара (АЦГИХ) препоручује граничну вредност од 0,025 мг/м³.

PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Имајући у виду да коришћење одговарајућих техничких мера треба увек да има предност у односу на опрему за индивидуалну заштиту, обезбедити добру вентилацију у радном амбијенту преко ефикасне локалне аспирације.

Ради избора личне заштитне опреме тражити савет од сопствених достављача хемијских производа.

Уређаји за личну заштиту морају носити ознаку CE која утврђује њихову сагласност са важећим правилима.

Обезбедити туш за хитне случајеве са кацицом за лице и очу.

ZAŠTITA RUKU

У случају да је предвиђен продуђени контакт са производом, препоручује се заштита руку са радним рукавицама отпорним на прожимање (погледајте standard EN 374):.

За коначан избор материјала радних рукавица треба проценити и процес коришћења производа и евентуалне остале производе који из истог потићу.

Подсећа се, затим, да рукаvice од латекса могу произвести појаве раздраживости.

ZAŠTITA KOŽE

Носити радне комбинеzone са дугим рукавима и сигурносну обућу за професионалну употребу категорије II (односи се на Правилник 2016/425 и одредбу EN ISO 20344). После скидања заштитне одеће, опрати се водом и сапуном.

ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se da se koriste hermetičke zaštitne naočare (pogledajte standard EN ISO 16321):.

ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

predlaže se korišćenje maske tipa P čija klasa (1,2 ili 3) ili potreba treba biti odlučena na osnovi ishoda procene rizika (pogledajte standard EN 149):.

KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Емисије из продуктивних процеса, укључујући и оне из уређаја за вентилацију требале би да буду контролисане ради поштовања закона о заштити животне средине.

BELI PORTLAND CEMENT

Опште: У постројењима у којима се рукује, транспортује, утоварује и истоварује и складишти цемент, морају се предузети

VOLTECO S.P.A		Revizija br.2 Datum revizije 13/02/2026 Štampano dana 13/02/2026 Stranica br. 5 / 13 Zamenjena revizija: 1 (Datum revizije 27/10/2025)	SH
ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц			
одговарајуће мере за заштиту радника и за спречавање испуштања у радна окружења. Ако је могуће, избегавајте клечање на свежем малтеру или бетону. Међутим, ако је то апсолутно неопходно, мора се носити одговарајућа водоотпорна лична заштитна опрема. Немојте јести, пити или пушити док рукујете цементом како бисте избегли контакт са кожом или устима. Одмах након руковања/манипулисања цементом или материјалима који га садрже, потребно је опрати неутралним сапуном или адекватним лаганим детерџентом или користити хидратантне креме. Одложите одећу контаминирана, обућа, наочаре итд. и потпуно их очистите пре него што их поново употребите. а) Заштита за очи/лице Носите заштитне наочаре или маске у складу са УНИ ЕН 166 када рукујете сувим цементом или његовим влажним препаратима како бисте спречили контакт са очима. б) Заштита коже Користите рукавице са механичком отпорношћу на хабање према ЕН ИСО 388 са нитрилним или неопренским премазом, пожељно ¾ или потпуно у случају захтевнијих активности. У случају могућег контакта са влажном смешом, користите рукавицу са специфичном хемијском заштитом према ЕН ИСО 374 са специфичном дебелином и степеном пропуштања (посебно за алкалије) у зависности од врсте употребе (урањање или могући случајни контакт). Увек одмах промените оштећене или натопљене рукавице. У неким случајевима, као што је полагање бетона или кошуљице, потребне су водоотпорне панталоне или штитници за колена. ц) Заштита органа за дисање Када је особа потенцијално изложена нивоима прашине изнад граница излагања, користите одговарајућу заштиту за дисање сразмерну нивоу прашине и усклађену са релевантним ЕН стандардима (на пример филтер за лице сертифициован према УНИ ЕН 149).			
POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva			
PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskimsvojstvima hemikalije			
Svojstva	Vrednost	informacije	
Fizičko stanje	prah		
Boja	sivo		
Mirisu	nije dostupan		
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	nije dostupan		
Tačka početnog ključanja	nije primenljiv		
Zapaljivost	nije dostupan		
Donja granica eksplozivnosti	nije dostupan		
Gornja granica eksplozivnosti	nije dostupan		
Tačka paljenja	nije primenljiv		
Temperatura samopaljenja	nije dostupan		
Temperatura razlaganja	nije dostupan		
pH	nije dostupan		
Kinematička viskoznost	nije dostupan		
Rastvorljivost	nije dostupan		
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije dostupan		
Napon pare	nije dostupan		
Gustina i/ili relativna gustina	2,99	g/cm3	
Relativna gustina isparenja	nije dostupan		
Karakteristike cestica	nije dostupan		
PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci			
PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti			
Neraspolaze se informacijama			
PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti			
Neraspolaze se informacijama			
POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost			
PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost			
Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.			
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14			

VOLTECO S.P.A ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц		Revizija br.2 Datum revizije 13/02/2026 Štampano dana 13/02/2026 Stranica br. 6 / 13 Zamenjena revizija: 1 (Datum revizije 27/10/2025) SH
POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost ... / >>		
BELI PORTLAND CEMENT Када се помеша са водом, цемент се стврдне у стабилну масу која не реагује са околином.		
PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost		
Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.		
BELI PORTLAND CEMENT Бетон какав јесте стабилан је дуже што се више складишти на одговарајући начин (погледајте одељак 7) и компатибилан је са скоро свим грађевинским материјалима. Мора се држати сувим. Мора се избегавати контакт са некомпатибилним материјалима. Влажни цемент је алкални и некомпатибилан са киселинама, солима амонијума, алуминијума и других неплеменитих метала. Цемент, у контакту са флуороводоничном киселином, разлаже се стварајући корозивни гас силицијум тетрафлуорид. Цемент реагује са водом и формира силикате и калцијум хидроксид. Силикати реагују са снажним оксидантима као што су флуор, бор трифлуорид, хлор трифлуорид, манган трифлуорид и кисеоник бифлуорид. Интегритет паковања и усклађеност са методама складиштења поменутим у Одељку 7 (посебни затворени контејнери, хладно, суво место и одсуство вентилације) су суштински услови за одржавање ефикасности редуccionог агенса у периоду складиштења наведеном на ДДТ-у или на појединачној врећици.		
PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija		
Prašine su potencijalno eksplozivne u smesi sa vazduhom.		
BELI PORTLAND CEMENT Цемент не изазива опасне реакције		
PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati		
Izbegavati skupljanje prašina u prostoriji.		
BELI PORTLAND CEMENT Влажни услови током складиштења могу изазвати стварање грудвица и губитак квалитета производа производ.		
PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali		
КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ Nekompatibilno sa: kiseline,aluminijum,magnezijum.		
BELI PORTLAND CEMENT Влажни цемент је алкални и некомпатибилан са киселинама, амонијум солима, алуминијумом и другим металима не племенита.		
PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje		
КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ Prilikom razlaganja stvara: kalcijum oksidi.		
BELI PORTLAND CEMENT Цемент се не распада на опасне производе.		
POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci		
U nedostatku ispitanih toksikoloških podataka vezanih za proizvod, moguće opasnosti proizvoda za zdravlje su ocenjene na bazi osobina supstanci koje sadrži, po predviđenim kriterijumima od strane referentnih propisa za klasifikaciju. Uzeti, zbog toga, u obzir koncentraciju pojedinačnih opasnih supstanci koje su eventualno citirane u sek. 3, da bi se odredili toksični efekti koji proizlaze od izlaganja proizvodu.		
PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008		
<u>Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije</u>		
Neraspolaže se informacijama		
<u>Informacije o mogućim putanjama izlaganja</u>		
Neraspolaže se informacijama		
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14		

ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц

ПОГЛАВЉЕ 11. Toksikološki podaci ... / >>

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

Neraspolaze se informacijama

Interaktivne posledice

Neraspolaze se informacijama

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

ATE (Oralni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

ATE (Kožni) mešavine:

Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

BELI PORTLAND CEMENT

Акутна токсичност - дермална - Гранични тест на зечеву, 24-часовни контакт, 2.000 мг/кг телесне тежине - несмртоносно. На основу доступних података, не испуњава критеријуме за класификацију.

Акутна токсичност - удисање - Није примећена акутна инхалациона токсичност. На основу доступних података, не испуњава критеријуме за класификацију.

Акутна токсичност - Орално - Нема индикација оралне токсичности из студија са прашином из цементне пећи. На основу доступних података, не испуњава критеријуме за класификацију

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

LD50 (Kožni):

> 2000 mg/kg Rat - OCSE 403

LD50 (Oralni):

> 2000 mg/kg Rat - OCSE 425

- Калцијум карбонат не представља никакву акутну токсичност.
- Удисање: ЛЦ50 (4х) > 3 мг/л ваздуха (ОЕЦД 403, пацов).
- На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE

Izaziva iritaciju kože

BELI PORTLAND CEMENT

Цемент у контакту са влажном кожом може изазвати задебљање, пуцање и цепање коже. Продужени контакт у комбинацији са постојећим абразијама може изазвати тешке опекотине.

Неки појединци могу развити екцем након излагања влажној цементној прабини, узрокован високим pH који може изазвати иритантни контактни дерматитис након дужег контакта.

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

- Без иритације (ОЕЦД 404, зец).
- На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do teškog oštećenja oka

BELI PORTLAND CEMENT

Портланд цементни клинкер је изазвао мешавину хетерогених ефеката на рожњачу и израчунати индекс иритације био је 128. Директан контакт са цементом може изазвати лезије рожњаче услед механичког стреса, тренутне или одложене иритације или упале. Директан контакт са великим количинама сувог бетона или прскањем влажног бетона може изазвати ефекте у распону од умерене иритације ока (нпр. коњуктивитис или блефаритис) до хемијских опекотина и слепила.

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

- Калцијум карбонат не иритира око (ОЕЦД 405, зец).
- На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

- Нема сензибилизације (ОЕЦД 429, миш).
- На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>

Senzibilizacija respiratornih organa

BELI PORTLAND CEMENT

Нема индикација сензибилизације респираторног система. На основу доступних података, не испуњава критеријуме за класификацију.

Senzibilizacija kože

BELI PORTLAND CEMENT

Неки појединци могу развити екцем након излагања влажној бетонској прашини, узрокован имунолошком реакцијом на Цр(ВИ) растворљив у води која изазива алергијски контактни дерматитис.

Одговор се може појавити у различитим облицима који могу варирати од благог осипа до тешког дерматитиса.

Не очекује се ефекат сензибилизације ако цемент садржи редукционо средство Цр(ВИ) растворљиво у води све док се не прекорачи назначени период ефикасности таквог редукционог средства.

MUTAGENO

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

BELI PORTLAND CEMENT

Нема индикација. На основу доступних података, не испуњава критеријуме за класификацију.

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

- Нема мутагености (резултати ин витро тестова ОЕЦД 471, ОЕЦД 473 и ОЕЦД 476).
- На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

KARCINOGENOST

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

BELI PORTLAND CEMENT

Није установљена узрочна веза између изложености портланд цементу и рака. Епидемиолошка литература не подржава идентификацију портланд цемента као канцерогеног за људе. Портланд цемент се не може класификовати као канцероген за људе (према АЦГИХ А4: Средства која изазивају забринутост да су канцерогена за људе, али која се не могу дефинитивно проценити због недостатка података. Ин витро студије или на животињама не дају индикације канцерогености које су довољно да се агент класификује са једном од других нотација). На основу доступних података, не испуњава критеријуме за класификацију.

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

- Из тестова генотоксичности и дугорочних студија на људима, не изгледа да калцијум карбонат представља било какав ризик од карциногености.
- На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

BELI PORTLAND CEMENT

На основу доступних података, не испуњава критеријуме за класификацију.

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

- Калцијум карбонат не представља ризик од репродуктивне токсичности.
- На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može da izazove iritaciju respiratornih organa

BELI PORTLAND CEMENT

Цементна прашина може иритирати грло и респираторни систем. Кашаљ, кијање и кратак дах могу се јавити након излагања изнад граница професионалне изложености. Све у свему, прикупљени докази јасно указују да је професионална изложеност цементној прашини изазвала дефиците у респираторној функцији. Међутим, доступни докази тренутно нису довољни да се са сигурношћу утврди однос доза-одговор за ове ефекте.

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

- У акутним тестовима није уочена токсичност за органе.
- На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST

ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц

ПОГЛАВЉЕ 11. Toksikološki podaci ... / >>

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

BELI PORTLAND CEMENT

Дуготрајно излагање удишућој цементној прашини изнад границе професионалне изложености може довести до кашља, кратког даха и хроничних опструктивних промена у респираторном тракту. При ниским концентрацијама нису примећени хронични ефекти. На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

• Није уочена токсичност за органе у тестовима токсичности поновљених доза

Орални НОАЕЛ: 1000 мг/кг телесне тежине дневно (ОЕЦД 422, пацов)

Удисање НОАЕЦ: 0,212 мг/Л (ОЕЦД 413, пацов).

Токсичност коже се не сматра релевантном.

Иако је контакт са кожом током производње и употребе калцијум карбоната могућ, удисање се сматра примарним путем излагања. Калцијум карбонат је неорганска јонска чврста супстанца и на основу његових физичко-хемијских својстава, резултата оралних и дерматолошких студија акутне токсичности, као и 28-дневне студије оралне токсичности поновљених доза, не очекује се да калцијум карбонат изазива токсичне ефекте након поновљеног излагања. .

• На основу доступних података, критеријуми за класификацију токсичности за продужено излагање инхалацијом, оралним путем или дермалним путем нису испуњени.

ОПАСНОСТ OD ASPIRACIJE

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

BELI PORTLAND CEMENT

Није применљиво јер се цемент не користи као аеросол.

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

• Нису идентификоване опасности.

ПОДПОГЛАВЉЕ 11.2. Informacije o drugim opasnostima

На основу доступних података, производ не садржи супстанце наведене на главним европским листама потенцијалних или сумњивих ендокриних дисрутора са ефектима на људско здравље који се проценјују.

ПОГЛАВЉЕ 12. Ekotoksikološki podaci

Користити у складу са dobrim pravilima radne prakse, избегавајући остављање производа у амбијенту. Обавестити надлежне власти ако је производ продор у водотокове или ако је контаминисао земљиште или вегетацију.

ПОДПОГЛАВЉЕ 12.1. Токсичност

КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ

ЕС50 - Alge / Vodene Biljke > 14 mg/l/72h OCSE 201

Акутна/продужена токсичност за рибе

ЛЦ50 (96х) за слатководне рибе (дужичаста пастрмка Онцорхинцхус микисс): > 100% в/в засићеног раствора испитиваног материјала - премашује максимални ниво растворљивости супстанце (ОЕЦД метода 203).

Акутна/продужена токсичност за водене бескичмењаке

ЕЦ50 (48х) за водене бескичмењаке (Дапхния магна): > 100% в/в засићеног раствора испитиваног материјала - прелази максимални ниво растворљивости супстанце (ОЕЦД метода 202).

Акутна/продужена токсичност за водене биљке

ЕЦ50/ЕЦ20/ЕЦ10 или НОЕЦ (72х) за слатководне алге (Десмодесмус субспицатус): > 14 мг/Л (ОЕЦД 201 метода).

Токсичност за микроорганизме, нпр. бактерије

ЕЦ50 (3х) активни муљ: > 1000 мг/Л (ОЕЦД 209 метода).

НОЕЦ (3х) активни муљ: 1000 мг/Л (ОЕЦД 209 метода).

Хронична токсичност за водене организме

Није применљиво

Токсичност за организме у земљишту

ЕЦ50 (14 дана) за земљишне макроорганизме (Еисениа фетида глисте): > 1000 мг/кг (ОЕЦД 207 метода).

НОЕЦ (14 дана) за земљишне макроорганизме (Еисениа фетида глисте): 1000 мг/кг (ОЕЦД 207 метода.)

ЕЦ50 (28 дана) за микроорганизме у земљишту: >1000 мг/кг (ОЕЦД метода 216).

НОЕЦ (28 дана) за микроорганизме у земљишту: 1000 мг/кг (метода ОЕЦД 216).

Калцијум карбонат није токсичан за организме у земљишту

Токсичност за копнене биљке

VOLTECO S.P.A ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц		Revizija br.2 Datum revizije 13/02/2026 Štampano dana 13/02/2026 Stranica br. 10 / 13 Zamenjena revizija: 1 (Datum revizije 27/10/2025)	SH
POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci ... / >>			
ЕЦ50 (21 дан) глицин мак (соја), лицоперсицон есцулентум (парадајз), авена сатива (овс): > 1000 мг/кг (ОЕЦД 208 метода) НОЕЦ (21 дан) глицин мак (соја), лицоперсицон есцулентум (парадајз), авена сатива (овс): 1000 мг/кг (метода ОЕЦД 208). Калцијум карбонат није акутно токсичан за биљке.			
PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost			
КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ Rastvorljivost vode: 0,1 - 100 mg / l Habitni degradacija: • Supstanca je neorganska za koju ne podleže abiotskoj degradaciji. Biorazgradnja: • Supstanca je neorganska za koju se ne prolazi kroz biorazgradiciju.			
PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije			
КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ • Не очекују се феномени биоакумулације.			
PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu			
КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ • Није применљиво.			
PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene			
КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ • Ова супстанца не испуњава критеријуме за класификацију као ПБТ или вПвБ. Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu ≥ od 0,1%.			
PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora			
КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ • Доступни подаци за супстанцу су испитани у складу са критеријумима утврђеним у Уредбама ((ЕЦ) бр. 1907/2006, (ЕУ) 2017/2100, (ЕУ) 2018/605) и утврђено је да нису применљиви Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.			
PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti			
КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ • Супстанца није класификована као опасна по животну средину према критеријумима европског система класификације и обележавања.			
POGLAVLJE 13. Odlaganje			
PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada			
Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi. Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih. Управљање отпадом проистеклим из употребе или одлагање овог производа мора бити организовано у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду. Погледајте одељак 8 за могућу потребу за ЛЗО. ZAGAĐENA PAKOVANJA Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.			
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14			

VOLTECO S.P.A		Revizija br.2 Datum revizije 13/02/2026 Štampano dana 13/02/2026 Stranica br. 11 / 13 Zamenjena revizija: 1 (Datum revizije 27/10/2025)	SH
ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц			
POGLAVLJE 14. Podaci o transportu			
Proizvod ne treba da se smatra opasnim u skladu sa odredbama koje su na snazi u vezi sa prevozom opasne robe po putevima (A.D.R.), na železnici (RID), morem (IMDG Code) i vazдушnim putem (IATA).			
PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj			
nije primenljiv			
PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke			
nije primenljiv			
PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu			
nije primenljiv			
PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa			
nije primenljiv			
PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu			
nije primenljiv			
PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika			
nije primenljiv			
PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO			
Informacije koje nisu relevantne:			
POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci			
PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom			
Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE:		Nikakva	
Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržane supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006			
Sadržane supstance			
Tačka	75	КАЛЦИЈУМ КАРБОНАТ	
Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva			
nije primenljiv			
Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)			
Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu ≥ od 0,1%.			
Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)			
Nikakva			
Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:			
Nikakva			
Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:			
Nikakva			
Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:			
Nikakva			
Sanitarne kontrole			

EPY 12.1.0 - SDS 1004.1.1

ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

PODPOGLAVLJE 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske bezbednosti preparata/supstanci navedenih u odeljku 3.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Tekst sa napomenama za opasnost (H) navedene u sekcijama 2-3 lista:

Ošt. Oka 1	Teško oštećenje oka, kategorija 1
Irit. Oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Irit. Kože. 2	Iritacija kože, kategorija 2
Spec. Toks. JI 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Senzib. Kože. 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja
- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)

ZIL11C - BI MORTAR ULTRA SEAL КОМПОНЕНТА Ц

POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / >>

12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirani Pravilnika (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Pravilnika (EU) 2024/2865

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Vebsajt IFA GESTIS
- Vebsajt Agencija ECHA
- Baza Bezbednosnih listova s vrstama hemikalija - Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje Italije

Napomena za korisnika:

informacije koje su sadržane u ovom listu su zasnovane na znanju kojima mi raspolazemo na datum poslednje verzije. Korisnik treba da proveriti podobnost i kompletnost informacija u vezi sa specifičnim korišćenjem proizvoda.

Ovaj dokument ne treba da se interpretira kao garancija za bilo koju specifičnu karakteristiku proizvoda.

Budući da se upotreba proizvoda ne vrši pod našom neposrednom kontrolom, obaveza je korisnika poštovati, pod sopstvenom odgovornošću, zakone i norme koje su na snazi i koji se odnose na higijenu i sigurnost. Ne preuzima se odgovornost za nepravilnu upotrebu.

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

Hemijskim i fizičkim opasnost: Klasifikacija proizvoda proističe iz kriterijuma uspostavljenog Propisom CLP, Aneks I, Deo 2. Podaci za procenu hemijsko-fizičkih svojstava su dati u odeljku 9.

Opasnost po zdravlje: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodaма израчунавања према Анексу I Прописа ЦЛП, Део 3, осим ако није другачије назначено у Одељку 11.

Opasnost po životnu sredinu: Klasifikacija proizvoda zasnovana je na metodaма израчунавања према Анексу I Прописа ЦЛП, Део 4, осим ако није другачије назначено у Одељку 12.

Promene u odnosu na prethodne revizije

Napravljene su izmene u sledećim sekcijama:

01 / 02 / 03 / 16.