

Sigurnosno-Tehnički List

Prema Prilogu II REACH - Uredbi (EZ) 2020/878

ODJELJAK 1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Kod: FM001
Naziv proizvoda: X-LIME
UFI: 91CX-QW1H-9206-12U2

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Namjena: Bijeli kaput

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv: VOLTECO S.P.A
Adresa: via delle industrie 47
Mjesto i Država: 31050 Ponzano Veneto (TV)
Italia
tel.: 04229663
Adresa e-pošte nadležne osobe, odgovorne za sigurnosno-tehnički list: volteco@volteco.it

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za hitne informacije obratiti se na:
+39 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma - 00165)
+39 800183459 (Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - 71222)
+39 081 7472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - 80131)
+39 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - 161)
+39 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - 168)
+39 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - 50134)
+39 0382 24444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - 27100)
+39 02 66101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano - 20162)
+39 800883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - 24127)

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Proizvod je klasificiran kao opasan temeljem odredbi navedenih u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnim izmjenama i dopunama). Stoga proizvod zahtjeva sigurnosno-tehnički u skladu s odredbama Uredbe (EU) br. 2020/878.

Dodatne informacije koje se odnose na rizike po zdravlje i/ili okoliš navedene su u odjeljku 11 i 12 ovog sigurnosno-tehničkog lista.

Klasifikacija opasnosti i oznaka upozorenja:

Teška ozljeda oka, 1 kategorija	H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
Nadražujuće za kožu, 2 kategorija	H315	Nadražuje kožu.
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3 kategorija	H335	Može nadražiti dišni sustav.
Preosjetljivost kože, 1 kategorija	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

2.2. Elementi označivanja

Označavanje opasnosti temeljem Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnih izmjena i dopuna.

Piktogrami opasnosti:



VOLTECO S.P.A		Revizija br.2 Datum revizije 12/02/2026 Tiskano datuma 12/02/2026 Stranica br. 2 / 16 Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)		HR
FM001 - X-LIME				
ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti ... / >>				
Oznaka opasnosti:		Opasnost		
Oznake upozorenja:		Uzrokuje teške ozljede oka. Nadražuje kožu. Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.		
Oznake obavijesti:		U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Izbjegavati udisanje prašine / dima / plina / magle / pare / aerosola. Nositi zaštitu za oči / lice. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika / . . . Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Nakon uporabe temeljito oprati . . .		
Sadržava:		KREČ HIDRATNI BIJELI PORTLAND CEMENT		
2.3. Ostale opasnosti				
Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku ≥ od 0,1%.				
Proizvod ne sadrži tvari s endokrinim remetilačkim svojstvima u koncentraciji ≥ 0,1%.				
ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima				
3.2. Smjese				
Sadržava:				
Identificiranje		x = Konc. %	Klasifikacija (EZ) 1272/2008 (CLP)	
BIJELI PORTLAND CEMENT				
INDEX		10 ≤ x < 20	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317	
EZ 266-043-4				
CAS 65997-15-1				
KREČ HIDRATNI				
INDEX		5 ≤ x < 9	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335	
EZ 215-137-3				
CAS 1305-62-0				
REACH reg. 01-2119475151-45-XXXX				
Puni tekst H oznaka naveden je u Odjeljku 16 lista.				
ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći				
4.1. Opis mjera prve pomoći				
U slučaju sumnje ili postojanja simptoma obratite se liječniku i pokažite mu ovaj dokument.				
U slučaju težih simptoma, odmah potražite liječničku pomoć.				
OČI: Ako postoje, uklonite kontaktne leće, ako situacija omogućuje da se to jednostavno izvrši. Odmah isperite oči većom količinom vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorenima. Odmah se obratite liječniku.				
KOŽA: Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Odmah i temeljito operite tekućom vodom (i sapunom ako je moguće). Odmah se obratite liječniku. Izbjegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odjećom.				
GUTANJE: Nemojte izazivati povraćanje ako nije izričito odobreno od strane liječnika. Oralno ne davati ništa ako je osoba bez svijesti. Odmah se obratite liječniku.				
UDISANJE: Izvedite osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dahtanje, otežano disanje, astma), postavite žrtvu u udobni položaj za disanje. Ako je potrebno, dajte kisik. Ako disanje prestane, primijeniti umjetno disanje. Odmah se obratite liječniku.				
Zaštita spasilaca				
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14				

VOLTECO S.P.A

FM001 - X-LIME

Revizija br.2
Datum revizije 12/02/2026
Tiskano datuma 12/02/2026
Stranica br. 3 / 16
Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)

HR

ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći ... / >>

Dobra praksa za spasioce koji pružaju pomoć osobi koja je bila izložena kemijskim tvarima ili smjesama, je nositi osobnu zaštitnu opremu. Suština takve zaštite ovisi o razini opasnosti tvari ili smjese, o načinu izloženosti i mjeri zagađenja. U nedostatku drugih specifičnijih naznaka, preporučuje se nošenje jednokratnih rukavica u slučaju mogućeg kontakta s tjelesnim tekućinama. Za vrstu PPE pogodnu za svojstva tvari ili smjese, pogledajte poglavlje 8.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Specifične informacije o simptomima i učincima koje proizvod uzrokuje nisu poznate.

ODGOĐENI UČINCI: Na temelju trenutno dostupnih informacija, nema poznatih slučajeva zakašnjelih učinaka nakon izloženosti ovom proizvodu.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika / . . .

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mjestu za posebno i hitno liječenje

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

ODJELJAK 5. Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

PRIKLADNA SREDSTVA ZA GAŠENJE
Sredstva za gašenje trebaju biti tradicionalna: ugljikov dioksid, pjena, prah i vodeni sprej.
SREDSTVA KOJA NISU PRIKLADNA ZA GAŠENJE
Ništa osobito.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

OPASNOSTI UZROKOVANE IZLOŽENOŠĆU U SLUČAJU POŽARA
Nemojte udisati proizvode izgaranja. Proizvod je zapaljiv i sa zrakom može stvoriti eksplozivne smjese kad je prah raspršen po zraku u dovoljnim koncentracijama i u prisustvu zapaljivog izvora. Požar može izbiti ili se može još više razviti curenjem proizvoda u čvrstom stanju iz spremnika, kad dostigne visoke temperature ili u kontaktu sa zapaljivim izvorom.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

OPĆE INFORMACIJE
Spremnike rashladite vodenim mlazom kako bi se spriječilo raspadanje proizvoda i stvaranje tvari koje su potencijalno opasne po zdravlje. Uvijek nosite kompletnu protupožarnu opremu. Prikupite vodu kojom se gasio požar kako ne bi otekla u kanalizaciju. Kontaminiranu vodu koja je upotrijebljena za gašenje i ostatke poslije požara odložite u skladu s važećim propisima.
SPECIJALNA ZAŠTITNA OPREMA ZA VATROGASCE
Uobičajena vatrogasna odjeća, npr. vatrogasni komplet (HRN EN 469), rukavice (HRN EN 659) i čizme (HO specifikacija A29 i A30) u kombinaciji sa samostalnim uređajem za disanje otvorenog kruga s komprimiranim zrakom pozitivnog tlaka (HRN EN 137).

ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za osobnu zaštitu iz odjeljka 8 sigurnosno-tehničkog lista) kako bi se spriječila kontaminacija kože, očiju i osobne odjeće. U slučaju da se prah rasprši po zraku, upotrijebite opremu za disanje.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavajte stvaranje praha i širenje proizvoda kroz zrak.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prikupite proizvod koji je iscurio i stavite u spremnike za obnavljanje ili odlaganje. Vodite računa da dobro prozračite mjesto na kojem je došlo do curenja. Može biti potrebno oprati vodom sve kontaminirane površine koje imaju tragove prašine bez kontaminacije otpadnim vodama.

BIJELI PORTLAND CEMENT
Suhi beton
Koristite metode kemijskog čišćenja kao što su usisavači ili ekstraktori (prijenosne industrijske jedinice, opremljene visoko učinkovitim filterima čestica ili ekvivalentne tehnike), koje ne raspršuju prašinu u okoliš. Nikada ne koristite komprimirani zrak.
Osigurajte da radnici nose odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidi Odjeljak 8) i spriječite širenje cementne prašine.
Izbjegavajte udisanje cementne prašine i kontakt s kožom.

VOLTECO S.P.A FM001 - X-LIME		Revizija br.2 Datum revizije 12/02/2026 Tiskano datuma 12/02/2026 Stranica br. 4 / 16 Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)	HR
ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja ... / >>			
Odložite prosuti materijal u spremnike (npr. silose, lijevka, itd.) za buduću upotrebu. Mokri beton Uklonite mokri cement i stavite ga u posudu. Pustite da se materijal osuši i stvrdne prije nego što ga odložite kako je opisano u odjeljku 13.			
6.4. Uputa na druge odjeljke			
Obavijestite nadležne vlasti ako je proizvod dospio u vodene tokove ili kontaminirao tlo ili raslinje.			
ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje			
7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje			
Prije rukovanja proizvodom, pročitajte sve odjeljke sigurnosno-tehničkog lista ovog materijala. Izbjegavajte curenje proizvoda u okoliš. Tijekom upotrebe nemojte jesti, piti niti pušiti. Skinite kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u prostorije u kojima se jede.			
7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti			
Pohranite samo u izvornim spremnicima. Pohranite spremnike zatvorene i na dobro prozračenom mjestu, daleko od izravne sunčeve svjetlosti. Držite spremnike podalje od bilo kakvih nekompatibilnih materijala. Detalje potražite u odjeljku 10.			
BIJELI PORTLAND CEMENT Opasnost od zakopavanja: Cement se može zgusnuti ili zalijepiti za zidove zatvorenog prostora u kojem se skladišti. Beton se može neočekivano urušiti, srušiti ili pasti. Kako biste spriječili zakopavanje ili gušenje, ne ulazite u zatvorene prostore, kao što je. silose, kontejnere, kamione za prijevoz rasutog tereta ili druge skladišne kontejnere ili kontejnere koji skladište ili sadrže cement, bez usvajanja odgovarajućih sigurnosnih mjera. Nemojte koristiti aluminijske spremnike za skladištenje ili transport mokrih mješavina koje sadrže cement zbog nekompatibilnosti materijala.			
7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe			
Informacija nije dostupna			
ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita			
8.1. Nadzorni parametri			
Regulativne reference:			
ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”	
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe	
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024	
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021	
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIČKIM AGENTIMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA	
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81	
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van deArbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie vanRichtlijn 2022/431	
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy	
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca	
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"	
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024	
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EZ; Direktiva 2004/37/EZ; Direktiva 2000/39/EZ; Direktiva 98/24/EZ; Direktiva	

91/322/EEZ.
ACGIH 2025

Granična vrijednost praqa

Predvidena koncentracija bez učinka na okoliš - PNEC

Zdravlje - Izvedena razina bez učinka - DNEL/DMEL

Legenda:

U postupku procjene rizika preporučuje se uzeti u obzir razine profesionalne izloženosti predviđene od strane ACGIH-a za čestice koje nisu inače klasificirane (PNOC respirabilna frakcija: 3 mg/m³; PNOC inhalabilna frakcija: 10 mg/m³). U slučaju prekoračenja tih granica predlaže se upotreba filtera vrste P čija se klasa (1, 2 ili 3) mora izabrati prema rezultatu procijene rizika. Gore navedene vrijednosti nisu TLV, već referentne vrijednosti, koje se koriste za čestice koje nemaju vlastiti TLV i koje su netopljive ili slabo topljive u vodi i imaju nisku toksičnost.

Vremenski ponderirana granična vrijednost (TLV-TWA) koju je u radnim okruženjima usvojila Udruga američkih industrijskih higijeničara (ACGIH) za cement jednaka je 1 mg/m^3 (respirabilna frakcija).

Za indikaciju razine izloženosti (DNEL = Izvedena razina bez učinka) imamo:

DNEL (respirabilna frakcija): 1 mg/m³

DNEL (koža): nije primjenjivo

DNEL (gutanje): nije relevantno

Što se tiče procjene rizika za okoliš (PNEC = predvidljiva koncentracija bez učinka), imamo:

PNEC (voda): nije primjenjivo

PNEC (sediment): nije primjenjivo

PNEC (tlo): nije primjenjivo

U odnosu na moguću prisutnost slobodnog kristalnog silicija koji se može udisati, profesionalni korisnik mora poštivati ograničenja profesionalne izloženosti kristalnom siliciju koji se može udisati u 8 radnih sati (OEL (EU) jednak 0,1 mg/m³ (respirabilna frakcija, 8h) VLEP (IT) jednako 0,1 mg/m³ (respirabilna frakcija, 8h) – Aneks XLIII Zakonska uredba 81/2008).

Američka konferencija državnih industrijskih higijeničara (ACGIH) preporučuje graničnu vrijednost od 0,025 mg/m³.

Budući da provedba odgovarajućih tehničkih mjera treba uvijek imati prednost u odnosu na opremu za osobnu zaštitu, osigurajte dobro prozračivanje radnog mjesta s pomoću dobrog lokalnog usisavanja.

Kad birate osobnu zaštitnu opremu, potražiti savjet od svojeg dobavljača kemijskih proizvoda.

Oprema za osobnu zaštitu mora nositi CE oznaku kojom se potvrđuje njezina suglasnost s važećim normama.

Osigurati tuš za izvanredne slučajeve s kadicom za lice i oči.

ZAŠTITA RUKU

VOLTECO S.P.A FM001 - X-LIME		Revizija br.2 Datum revizije 12/02/2026 Tiskano datuma 12/02/2026 Stranica br. 6 / 16 Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025) HR																																													
ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita ... / >>																																															
U slučaju produljenog kontakta s proizvodom, preporučuje se zaštita ruku radnim rukavicama otpornim na probojnost (vidi standard EN 374). Konačni izbor materijala radnih rukavica mora se izvršiti u skladu s postupkom u kojem se upotrebljavaju i proizvoda koji pri tome nastaju. Rukavice od lateksa mogu uzrokovati alergijske reakcije. ZAŠTITA KOŽE Nosite radnu odjeću s dugim rukavima i zaštitnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije II (pogledajte Uredba 2016/425 i normu HRN EN ISO 20344). Nakon skidanja zaštitne odjeće, operite tijelo vodom i sapunom. ZAŠTITA OČIJU Preporučuju se hermetičke zaštitne naočale (vidi standard EN ISO 16321). ZAŠTITA DIŠNIH PUTEVA Preporučuje se nošenje maske za lice s filtrom vrste P čija klasa (1, 2 ili 3) i stvarna potreba moraju biti određeni prema ishodu procijene rizika (vidi standard EN 149). NADZOR IZLOŽENOSTI OKOLIŠA Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju, trebale bi biti kontrolirane kako bi se osiguralo poštovanje normi zaštite okoliša. BIJELI PORTLAND CEMENT Općenito: U postrojenjima u kojima se cementom rukuje, prevozi, utovaruje, istovara i skladišti, moraju se usvojiti odgovarajuće mjere za zaštitu radnika i za zadržavanje ispuštanja u radna mjesta. Ako je moguće, izbjegavajte klečanje na svježem mortu ili betonu. Međutim, ako je apsolutno neophodno, mora se nositi odgovarajuća vodonepropusna osobna zaštitna oprema. Nemojte jesti, piti ili pušiti dok rukujete cementom kako biste izbjegli kontakt s kožom ili ustima. Neposredno nakon rukovanja/manipulacije cementom ili materijalima koji ga sadrže, potrebno je oprati se neutralnim sapunom ili odgovarajućim laganim deterdžentom ili koristiti hidratantne kreme. Odložiti odjeću kontaminiranu, obuću, naočale itd. i potpuno ih očistite prije ponovne uporabe. a) Zaštita za oči/lice Nosite zaštitne naočale ili maske u skladu s UNI EN 166 kada rukujete suhim cementom ili njegovim mokrim pripravicima kako biste spriječili kontakt s očima. b) Zaštita kože Koristite rukavice s mehaničkom otpornošću na abraziju prema EN ISO 388 s nitrilnim ili neoprenskim premazom, po mogućnosti ¾ ili potpuno u slučaju zahtjevnijih aktivnosti. U slučaju mogućeg kontakta s mokrom smjesom, koristite rukavicu sa specifičnom kemijskom zaštitom prema EN ISO 374 s specifičnom debljinom i stupnjem propusnosti (osobito za lužine) ovisno o vrsti uporabe (uronjenje ili mogući slučajni kontakt). Uvijek odmah promijenite oštećene ili natopljene rukavice. U nekim okolnostima, poput polaganja betona ili estriha, potrebne su vodootporne hlače ili štitnici za koljena. c) Zaštita dišnog sustava Kada je osoba potencijalno izložena razinama prašine iznad granica izloženosti, koristite odgovarajuću zaštitu za dišne puteve proporcionalnu razini prašine i u skladu s relevantnim EN standardima (na primjer filter za lice certificiran prema UNI EN 149).																																															
ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva																																															
9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima																																															
<table><tr><th>Svojstva</th><th>Vrijednost</th><th>Informacije</th></tr><tr><td>Agregatno Stanje</td><td>prah</td><td></td></tr><tr><td>Boja</td><td>bež</td><td></td></tr><tr><td>Miris</td><td>bezmirisna</td><td></td></tr><tr><td>Talište/ledište</td><td>> 1250 °C</td><td></td></tr><tr><td>Početna točka vrenja</td><td>> 1250 °C</td><td></td></tr><tr><td>Raspon vrenja</td><td>nije primjenljivo</td><td>Razlog nedostajućih podataka:non pertinente Razlog nedostajućih podataka:sotto condizioni atmosferiche normali, il punto di fusione è > 1250 °C</td></tr><tr><td>Zapaljivost</td><td>nije primjenljivo</td><td>Razlog nedostajućih podataka:solido non combustibile</td></tr><tr><td>Donja granica eksplozivnosti</td><td>nije primjenljivo</td><td>Razlog nedostajućih podataka:non è un gas infiammabile</td></tr><tr><td>Gornja granica eksplozivnosti</td><td>nije primjenljivo</td><td>Razlog nedostajućih podataka:non è un gas infiammabile</td></tr><tr><td>Plamište</td><td>nije primjenljivo</td><td>Razlog nedostajućih podataka:non è un liquido</td></tr><tr><td>Temperatura samozapaljenja</td><td>nije primjenljivo</td><td>Razlog nedostajućih podataka:nessuna piroforicità – nessun legame metallo-organico,organo-metalloide o fosfino-organico o loro derivati, e nessun altro costituente piroforico nella composizione</td></tr><tr><td>Temperatura raspadanja</td><td>nije primjenljivo</td><td>Razlog nedostajućih podataka:assenza di perossido organico</td></tr><tr><td>pH</td><td>12</td><td></td></tr><tr><td>Kinematička viskoznost</td><td></td><td>Napomen:prodotto impastato</td></tr></table>	Svojstva	Vrijednost	Informacije	Agregatno Stanje	prah		Boja	bež		Miris	bezmirisna		Talište/ledište	> 1250 °C		Početna točka vrenja	> 1250 °C		Raspon vrenja	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:non pertinente Razlog nedostajućih podataka:sotto condizioni atmosferiche normali, il punto di fusione è > 1250 °C	Zapaljivost	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:solido non combustibile	Donja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:non è un gas infiammabile	Gornja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:non è un gas infiammabile	Plamište	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:non è un liquido	Temperatura samozapaljenja	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:nessuna piroforicità – nessun legame metallo-organico,organo-metalloide o fosfino-organico o loro derivati, e nessun altro costituente piroforico nella composizione	Temperatura raspadanja	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:assenza di perossido organico	pH	12		Kinematička viskoznost		Napomen:prodotto impastato		
Svojstva	Vrijednost	Informacije																																													
Agregatno Stanje	prah																																														
Boja	bež																																														
Miris	bezmirisna																																														
Talište/ledište	> 1250 °C																																														
Početna točka vrenja	> 1250 °C																																														
Raspon vrenja	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:non pertinente Razlog nedostajućih podataka:sotto condizioni atmosferiche normali, il punto di fusione è > 1250 °C																																													
Zapaljivost	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:solido non combustibile																																													
Donja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:non è un gas infiammabile																																													
Gornja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:non è un gas infiammabile																																													
Plamište	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:non è un liquido																																													
Temperatura samozapaljenja	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:nessuna piroforicità – nessun legame metallo-organico,organo-metalloide o fosfino-organico o loro derivati, e nessun altro costituente piroforico nella composizione																																													
Temperatura raspadanja	nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:assenza di perossido organico																																													
pH	12																																														
Kinematička viskoznost		Napomen:prodotto impastato																																													
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14																																															

VOLTECO S.P.A FM001 - X-LIME		Revizija br.2 Datum revizije 12/02/2026 Tiskano datuma 12/02/2026 Stranica br. 7 / 16 Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025) HR
ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva ... / >>		
Topljivost Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	nije dostupno blago rastvorljiv nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:è una sostanza inorganica
Tlak pare Gustoća i/ili relativna gustoća Relativna gustoća pare	nije dostupno 2,5-3,2 g/cm3 nije primjenljivo	Razlog nedostajućih podataka:sotto condizioni atmosferiche normali, il punto di fusione è > 1250 °C
Svojstva čestica	nije dostupno	
9.2. Ostale informacije		
9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti		
Informacija nije dostupna		
9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike		
Informacija nije dostupna		
ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost		
10.1. Reaktivnost		
U uobičajenim uvjetima upotrebe ne postoje posebni rizici od reakcije s drugim tvarima.		
BIJELI PORTLAND CEMENT Kada se pomiješa s vodom, cement se stvrdne u stabilnu masu koja ne reagira s okolinom.		
10.2. Kemijska stabilnost		
Proizvod je stabilan u uobičajenim uvjetima upotrebe i skladištenja.		
BIJELI PORTLAND CEMENT Beton kakav jest stabilan je dulje što se skladišti na odgovarajući način (vidi odjeljak 7) i kompatibilan je s gotovo svim građevinskim materijalima. Mora se održavati na suhom. Mora se izbjegavati kontakt s nekompatibilnim materijalima. Vlažni cement je alkalni i nekompatibilan s kiselinama, amonijevim solima, aluminijem i drugim neplemenitim metalima. Cement se, u dodiru s fluorovodičnom kiselinom, raspada i proizvodi korozivni plin silicijev tetrafluorid. Cement reagira s vodom i stvara silikate i kalcijev hidroksid. Silikati reagiraju sa snažnim oksidansima kao što su fluor, bor trifluorid, klor trifluorid, mangan trifluorid i kisikov bifluorid. Cjelovitost ambalaže i usklađenost s metodama skladištenja navedenim u Odjeljku 7 (posebni zatvoreni spremnici, hladno, suho mjesto i odsustvo ventilacije) ključni su uvjeti za održavanje učinkovitosti redukcijskog sredstva u razdoblju skladištenja navedenom na DDT-u ili na pojedinačnoj vrećici.		
10.3. Mogućnost opasnih reakcija		
Prah može biti eksplozivn u smjesi sa zrakom.		
KREČ HIDRATNI Razvija: ugljikovi oksidi.		
BIJELI PORTLAND CEMENT Cement ne izaziva opasne reakcije		
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati		
Izbjegavajte nakupljanje prašine u okolišu.		
BIJELI PORTLAND CEMENT Vlažni uvjeti tijekom skladištenja mogu uzrokovati stvaranje grudica i gubitak kvalitete proizvoda proizvod.		
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A

FM001 - X-LIME

Revizija br.2
Datum revizije 12/02/2026
Tiskano datuma 12/02/2026
Stranica br. 8 / 16
Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)

HR

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost ... / >>

10.5. Inkompatibilni materijali

KALCIJEV KARBONAT
Inkompatibilan s: kiseline,aluminij,magnezij.

BIJELI PORTLAND CEMENT
Vlažni cement je alkalni i nekompatibilan s kiselinama, amonijevim solima, aluminijem i drugim metalima nije plemenito.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

KALCIJEV KARBONAT
Kod raspada razvija: kalcijevi oksidi.

BIJELI PORTLAND CEMENT
Cement se ne raspada na opasne proizvode.

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

U nedostatku eksperimentalnih podataka za sam proizvod, opasnost proizvoda po zdravlje procjenjuju se prema svojstvima tvari koje sadržava, po predviđenim kriterijima iz važećeg propisa za klasifikaciju.
Stoga se obavezno mora uzeti u obzir koncentracija pojedinačnih opasnih tvari koje su navedene u odjeljku 3 kako bi se procijenili toksikološki učinci izloženosti proizvodu.

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam djelovanja i druge informacije

Informacija nije dostupna

Informacije o vjerojatnim načinima izloženosti

Informacija nije dostupna

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

Informacija nije dostupna

Interaktivni učinci

Informacija nije dostupna

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija) mješavine:	Nije klasificirano (nema značajne komponente)
ATE (Oralno) mješavine:	Nije klasificirano (nema značajne komponente)
ATE (Kožno) mješavine:	Nije klasificirano (nema značajne komponente)

KALCIJEV KARBONAT
LD50 (Kožno): > 2000 mg/kg Rat - OCSE 403
LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg Rat - OCSE 425
• Kalcijev karbonat ne predstavlja nikakvu akutnu toksičnost.
• Udisanje: LC50 (4h) > 3 mg/l zraka (OECD 403, štakor).
• Na temelju dostupnih podataka kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

BIJELI PORTLAND CEMENT
Akutna toksičnost - dermalno - Granični test na kuniću, kontakt 24 sata, 2000 mg/kg tjelesne težine - nesmrtonosno. Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije.
Akutna toksičnost - udisanje - Nije primijećena akutna inhalacijska toksičnost. Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije.
Akutna toksičnost - oralno - Studije s prašinom iz cementne peći ne ukazuju na oralnu toksičnost. Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije

KREČ HIDRATNI
LD50 (Kožno): > 2500 mg/kg Rabbit OECD 402
LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg Rat

VOLTECO S.P.A

FM001 - X-LIME

Revizija br.2
Datum revizije 12/02/2026
Tiskano datuma 12/02/2026
Stranica br. 9 / 16
Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)

HR

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>

NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE

Uzrokuje nadražaj kože

KALCIJEV KARBONAT

- Nema iritacije (OECD 404, kunić).
- Na temelju dostupnih podataka kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

BIJELI PORTLAND CEMENT

Cement u dodiru s vlažnom kožom može izazvati zadebljanje, pucanje i pucanje kože. Produljeni kontakt u kombinaciji s postojećim ogrebotinama može uzrokovati ozbiljne opekline.

Neki pojedinci mogu razviti ekcem nakon izlaganja vlažnoj cementnoj prašini, uzrokovan visokim pH koji može izazvati iritirajući kontaktni dermatitis nakon duljeg kontakta.

TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Uzrokuje teško oštećenje oka

KALCIJEV KARBONAT

- Kalcijev karbonat ne nadražuje oči (OECD 405, kunić).
- Na temelju dostupnih podataka kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

BIJELI PORTLAND CEMENT

Portland cementni klinker izazvao je mješavinu heterogenih učinaka na rožnicu, a izračunati indeks iritacije bio je 128.

Izravan kontakt s cementom može uzrokovati lezije rožnice zbog mehaničkog stresa, neposredne ili odgođene iritacije ili upale. Izravni kontakt s velikim količinama suhog betona ili prskanjem mokrog betona može uzrokovati učinke u rasponu od umjerene iritacije oka (npr. konjunktivitis ili blefaritis) do kemijskih opekline i sljepoće.

OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Uzrokuje osjetljivost kože

KALCIJEV KARBONAT

- Nema senzibilizacije (OECD 429, miš).
- Na temelju dostupnih podataka kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Osjetljivost dišnih organa

BIJELI PORTLAND CEMENT

Nema naznaka senzibilizacije dišnog sustava. Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije.

Osjetljivost kože

BIJELI PORTLAND CEMENT

Neki pojedinci mogu razviti ekcem nakon izlaganja mokroj betonskoj prašini, uzrokovan imunološkom reakcijom na u vodi topljivi Cr(VI) koji uzrokuje alergijski kontaktni dermatitis.

Odgovor se može pojaviti u različitim oblicima koji mogu varirati od blagog osipa do ozbiljnog dermatitisa.

Ne očekuje se učinak senzibilizacije ako cement sadrži u vodi topljivi Cr(VI) redukcijski agens sve dok se ne prekorači navedeno razdoblje učinkovitosti takvog redukcijskog agensa

MUTAGENI UČINAK NA STANICU ZAMETKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KALCIJEV KARBONAT

- Nema mutagenosti (rezultati in vitro ispitivanja OECD 471, OECD 473 i OECD 476).
- Na temelju dostupnih podataka kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

BIJELI PORTLAND CEMENT

Nema naznaka. Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije.

KANCEROGENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KALCIJEV KARBONAT

- Iz testova genotoksičnosti i dugoročnih studija na ljudima ne čini se da kalcijev karbonat predstavlja bilo kakav rizik od karcinogenosti.
- Na temelju dostupnih podataka kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

VOLTECO S.P.A

FM001 - X-LIME

Revizija br.2
Datum revizije 12/02/2026
Tiskano datuma 12/02/2026
Stranica br. 10 / 16
Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)

HR

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>

BIJELI PORTLAND CEMENT

Nije utvrđena uzročna povezanost između izlaganja Portland cementu i raka. Epidemiološka literatura ne podupire identifikaciju Portland cementa kao potencijalno kancerogenog za ljude. Portland cement se ne može klasificirati kao kancerogen za ljude (prema ACGIH A4: Agensi koji izazivaju zabrinutost da su karcinogeni za ljude, ali koji se ne mogu definitivno procijeniti zbog nedostatka podataka. Studije in vitro ili na životinjama ne daju indikacije kancerogenosti koje su dovoljno za klasificiranje agenta s jednom od ostalih oznaka). Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije.

REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KALCIJEV KARBONAT

- Kalcijev karbonat ne predstavlja opasnost od reproduktivne toksičnosti.
- Na temelju dostupnih podataka kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

BIJELI PORTLAND CEMENT

Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije.

STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može nadražiti dišni sustav

KALCIJEV KARBONAT

- Nije primijećena toksičnost organa u akutnim testovima.
- Na temelju dostupnih podataka kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

BIJELI PORTLAND CEMENT

Cementna prašina može nadražiti grlo i dišni sustav. Kašalj, kihanje i otežano disanje mogu se pojaviti nakon izloženosti iznad granica profesionalne izloženosti. Sve u svemu, prikupljeni dokazi jasno pokazuju da je profesionalna izloženost cementnoj prašini uzrokovala poremećaje respiratorne funkcije. Međutim, dostupni dokazi trenutačno su nedostadni da bi se sa sigurnošću utvrdio odnos doze i odgovora za te učinke.

STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KALCIJEV KARBONAT

- U testovima toksičnosti ponovljenih doza nije primijećena toksičnost za organe

Oralni NOAEL: 1000 mg/kg tjelesne težine/dan (OECD 422, štakor)

Inhalacijska NOAEC: 0,212 mg/L (OECD 413, štakor).

Toksičnost kože ne smatra se relevantnom.

Iako je kontakt s kožom tijekom proizvodnje i uporabe kalcijevog karbonata moguć, udisanje se smatra primarnim načinom izlaganja.

Kalcijev karbonat je anorganska ionska krutina i na temelju svojih fizikalno-kemijskih svojstava, rezultata oralnih i dermatoloških studija akutne toksičnosti, kao i 28-dnevne studije oralne toksičnosti s ponovljenim dozama, ne očekuje se da kalcijev karbonat uzrokuje toksične učinke nakon opetovanog izlaganja .

- Na temelju dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriteriji razvrstavanja za toksičnost za produljenu izloženost udisanjem, oralnim ili dermalnim putem.

BIJELI PORTLAND CEMENT

Dugotrajna izloženost respirabilnoj cementnoj prašini iznad granice profesionalne izloženosti može dovesti do kašlja, nedostatka zraka i kroničnih opstruktivnih promjena u dišnom traktu. Pri niskim koncentracijama nisu primijećeni kronični učinci. Na temelju dostupnih podataka kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

OPASNOST OD UDISANJA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KALCIJEV KARBONAT

- Nisu identificirane opasnosti.

BIJELI PORTLAND CEMENT

Nije primjenjivo jer se cement ne koristi kao aerosol.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na ljudsko zdravlje pod procjenom.

KREČ HIDRATNI

Ova tvar nema svojstva smetnji s endokrinim sustavom.

Kalcijev dihidroksid klasificiran je kao iritantno za kožu i respiratorni trakt, a uključuje rizik od ozbiljnih ozljeda očiju. Granica

VOLTECO S.P.A

FM001 - X-LIME

Revizija br.2
Datum revizije 12/02/2026
Tiskano datuma 12/02/2026
Stranica br. 11 / 16
Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)

HR

izloženosti zaposlenosti za prevenciju osjetilne iritacije na lokalnoj razini i smanjenje parametara plućne funkcije kao kritičnih učinaka je OEL (8 sati) = 1 mg/m³ prašine bez daha.

Udubljenje

Primarni učinak zdravlja kalcija na zdravlje je lokalna iritacija uzrokovana varijacijom pH. Stoga apsorpcija ne predstavlja značajan parametar u svrhu procjene učinaka tvari.

Akutna toksičnost

Kalcijev dihidroksid nije akutno toksičan.

Za udisanje nema dostupnih podataka

Klasifikacija akutne toksičnosti nije opravdana.

Za iritantne učinke na respiratorni trakt v.

Iritacija / korozijska

Očna iritacija: Kalcijev dihidroksid uključuje rizik od ozbiljnih ozljeda očiju (studije o iritaciji očiju (in vivo, zec)).

Iritacija kože: Kalcijev dihidroksid je iritantno za kožu (in vivo, zec).

Iritacija respiratornog trakta: Iz podataka o čovjeku može se zaključiti da CA (OH) 2 iritira za respiratorni trakt.

Na temelju eksperimentalnih rezultata, kalcijev dihidroksid mora se klasificirati kao iritantno za kožu [iritacija kože 2 (H315 - uzrokuje iritaciju kože)] i snažno iritantno za oči [oštećenje očiju 1 (H318 - uzrokuje ozbiljne ozljede očiju)].

Kao što je prikazano ukratko i prema onome što preporučuje Scoel Odbor (Anonymous, 2008), na temelju podataka koji su postignuti o ljudima, on ima za cilj klasificirati kalcijev dihidroksid kao iritantno za respiratorni trakt [Stot SE 3 (H335 - može izazvati iritaciju respiratornog trakta)].

Svijest

Nema podataka.

Kalcijev dihidroksid se ne smatra osjetljivom tvari kože, na temelju prirode učinaka (varijacije pH) i važnosti kalcija za prehranu.

Klasifikacija prema svijesti nije opravdana.

Toksičnost ponovljena doza

Toksičnost kalcija putem usmene izloženosti pokazuje se povećanjem razine unosa na podnošljive maksimalne (UL) razine za odrasle za odrasle koji je odredio znanstveni odbor za ljudsku prehranu (SCF), gdje je UL = 2500 mg/dan, jednak 36 mg/kg težine/dana.

Toksičnost CA (OH) 2 kroz kontakt s kožom ne smatra se relevantnom zahvaljujući očekivanoj beznačajnoj apsorpciji kroz kožu i činjenicom da je lokalna iritacija primarni učinak za zdravlje (varijacija pH).

Toksičnost CA (OH) 2 za udisanje (lokalni učinak, iritacija sluznice), uzimajući u obzir prosječno vrijeme odmjereno za 8 -satni zaokret, odredio je znanstveni odbor za granice izloženosti zaposlenosti (SCOEL) u 1 mg/m³ prašine bez daha.

Stoga nije potrebna klasifikacija CA (OH) 2 na temelju toksičnosti nakon dužeg izlaganja.

Mutagenost

Esej o mutaciji inverznih bakterija (Ames test, OECD 471): negativan

Test kromosomskih aberacija na stanicama sisavaca: negativno

S obzirom na to da je kalcij sveprisutni i bitni element i da svaka varijacija pH izazvanog vapnom u vodenom sredstvima nema relevantnost, kalcijev dihidroksid očito je lišen bilo kojeg genotoksičnog potencijala.

Klasifikacija prema genotoksičnosti nije opravdana.

Kancerogenost

Nogomet (koji se primjenjuje u obliku laktata CA) nije kancerogeni (eksperimentalni rezultat, štakor).

Učinak na pH proizveden kalcijevim dihidroksidom ne stvara nikakav kancerogeni rizik.

Epidemiološki podaci dobiveni na čovjeku potvrđuju da je kalcijev dihidroksid lišen bilo kojeg kancerogenog potencijala.

Klasifikacija prema kancerogenosti nije opravdana.

Igranje toksičnosti

Nogomet (koji se primjenjuje u obliku CA karbonata) nije toksičan za reprodukciju (eksperimentalni rezultat, miš).

Učinak na pH ne stvara nikakav reproduktivni rizik.

Epidemiološki podaci dobiveni na čovjeku potvrđuju da kalcijev dihidroksid nema nikakve potencijalne reproduktivne toksičnosti.

I u studijama na životinjama i u kliničkim studijama o ljudima provedenim na različitim nogometnim solima nije utvrđen utjecaj na reproduktivnu i razvojnu toksičnost. v. Znanstveni odbor za ljudsku prehranu (Anonymous, 2006) je također. Stoga kalcijev dihidroksid nije toksičan za reprodukciju i/ili razvoj.

Klasifikacija prema reproduktivnoj toksičnosti prema regulaciji (EC) 1272/2008 nije potrebna.

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

Upotrebljavajte proizvod poštujući dobre radne prakse. Izbjegavajte razlijevanje. Obavijestite nadležne vlasti ako je proizvod dospio u vodene puteve ili ako je kontaminirano tlo ili raslinje.

12.1. Toksičnost

KALCIJEV KARBONAT

EC50 - za alge / vodene biljke > 14 mg/l/72h OCSE 201

Akutna/produljena toksičnost za ribe

LC50 (96h) za slatkovodnu ribu (kalifornijska pastrva *Oncorhynchus mykiss*): > 100% v/v zasićena otopina ispitivanog materijala - prelazi maksimalnu razinu topljivosti tvari (OECD metoda 203).

Akutna/produljena toksičnost za vodene beskrležnjake

EC50 (48h) za vodene beskrležnjake (*Daphnia magna*): > 100% v/v zasićena otopina ispitivanog materijala - prelazi maksimalnu razinu topljivosti tvari (OECD metoda 202).

VOLTECO S.P.A

FM001 - X-LIME

Revizija br.2
Datum revizije 12/02/2026
Tiskano datuma 12/02/2026
Stranica br. 12 / 16
Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)

HR

ODJELJAK 12. Ekološke informacije ... / >>

Akutna/produljena toksičnost za vodene biljke

EC50/EC20/EC10 ili NOEC (72h) za slatkovodne alge (*Desmodesmus subspicatus*): > 14 mg/L (metoda OECD 201).

Toksičnost za mikroorganizme, npr. bakterije

EC50 (3h) aktivni mulj: > 1000 mg/L (metoda OECD 209).

NOEC (3h) aktivni mulj: 1000 mg/L (metoda OECD 209).

Kronična toksičnost za vodene organizme

Nije primjenjivo

Toksičnost za organizme u tlu

EC50 (14 dana) za makroorganizme u tlu (*Eisenia fetida* gliste): > 1000 mg/kg (metoda OECD 207).

NOEC (14 dana) za makroorganizme u tlu (*Eisenia fetida* gliste): 1000 mg/kg (metoda OECD 207.)

EC50 (28 dana) za mikroorganizme u tlu: >1000 mg/kg (OECD metoda 216).

NOEC (28 dana) za mikroorganizme u tlu: 1000 mg/kg (metoda OECD 216).

Kalcijev karbonat nije toksičan za organizme u tlu

Otrovnost za kopnene biljke

EC50 (21 dan) glicin max (soja), *lycopersicon esculentum* (rajčica), *avena sativa* (zob): > 1000 mg/kg (OECD 208 metoda) NOEC (21 dan)

glicin max (soja), *lycopersicon esculentum* (rajčica), *avena sativa* (zob): 1000 mg/kg (metoda OECD 208).

Kalcijev karbonat nije akutno toksičan za biljke.

KREČ HIDRATNI

LC50 - za ribe 50,6 mg/l/96h

EC50 - za rakove 49,1 mg/l/48h

EC50 - za alge / vodene biljke 184,57 mg/l/72h

Kronični NOEC za rakove 32 mg/l 14d

Kronični NOEC za alge / vodene biljke 48 mg/l 72h

12.2. Postojanost i razgradivost

KALCIJEV KARBONAT

Topljivost u vodi: 0,1 - 100 mg/L

Degradacija boravka:

• Supstanca je anorganska za koju nije podložna abiotskoj degradaciji.

Biorazgradnja:

• Supstanca je anorganska za koju ne podvrgava biorazgradnju.

KREČ HIDRATNI

Topivost u vodi 1000 - 10000 mg/l

12.3. Bioakumulacijski potencijal

KALCIJEV KARBONAT

• Ne očekuju se fenomeni bioakumulacije.

12.4. Pokretljivost u tlu

KALCIJEV KARBONAT

• Nije primjenjivo.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

KALCIJEV KARBONAT

• Ova tvar ne ispunjava kriterije za klasifikaciju kao PBT ili vPvB.

KREČ HIDRATNI

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži PBT/vPvB tvari u postocima $\geq 0,1\%$

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku $\geq 0,1\%$.

VOLTECO S.P.A FM001 - X-LIME		Revizija br.2 Datum revizije 12/02/2026 Tiskano datuma 12/02/2026 Stranica br. 13 / 16 Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)	HR
ODJELJAK 12. Ekološke informacije ... / >>			
12.6. Svojstva endokrine disrupcije			
KALCIJEV KARBONAT			
• Dostupni podaci za tvar ispitani su prema kriterijima utvrđenim u Uredbama ((EZ) br. 1907/2006, (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605) i utvrđeno je da nisu primjenjivi			
Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na okoliš pod procjenom.			
12.7. Ostali štetni učinci			
KALCIJEV KARBONAT			
• Tvar nije klasificirana kao opasna za okoliš prema kriterijima europskog sustava klasifikacije i označavanja.			
ODJELJAK 13. Zbrinjavanje			
13.1. Metode obrade otpada			
Ponovno upotrijebiti ukoliko je moguće. S ostacima proizvoda treba postupati kao s posebnim otpadom koji nije opasan. Razinu opasnosti otpada koji sadržava ovaj proizvod treba procijeniti u skladu s važećim propisima.			
Odlaganje treba povjeriti poduzeću koje je ovlašteno za gospodarenje otpadom uz poštovanje državnih i lokalnih propisa.			
Gospodarenje otpadom koje proizlazi iz uporabe ili raspršivanja ovog proizvoda se mora organizirati u skladu s propisima o zaštiti na radu. Za moguću potrebu za OZO-om vidjeti odjeljak 8.			
KONTAMINIRANA PAKIRANJA			
Kontaminirana pakiranja treba poslati na obnavljanje ili odložiti u skladu s državnim propisima o gospodarenju otpadom.			
ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu			
Proizvod nije opasan prema važećim odredbama Sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR), željeznicom (RID), Kodeksa za međunarodni pomorski prijevoz opasnih tvari (IMDG kodeksa) te propisa Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika (IATA).			
14.1. UN broj ili identifikacijski broj			
nije primjenljivo			
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u			
nije primjenljivo			
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
nije primjenljivo			
14.4. Skupina pakiranja			
nije primjenljivo			
14.5. Opasnosti za okoliš			
nije primjenljivo			
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika			
nije primjenljivo			
14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a			
Informacija nije važna			
EPY 12.1.0 - SDS 1004.14			

VOLTECO S.P.A		Revizija br.2	HR
FM001 - X-LIME		Datum revizije 12/02/2026	
		Tiskano datuma 12/02/2026	
		Stranica br. 14 / 16	
		Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)	

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU:

Ništa

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na sadržane tvari prema Dodatku XVII Uredbe (EZ) 1907/2006

Sadržane tvari

Točka

75

KALCIJEV KARBONAT

Uredba (EU) 2019/1148 - o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nije primjenljivo

Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava za odobrenje (čl. 59 REACH)

Prema postojećim podacima proizvod ne sadrži SVHC tvari u postotku ≥ od 0,1%

Tvari koje podliježu odobrenju (Dodatak XIV REACH)

Ništa

Tvari koje podliježu uvjetu obavjesti o izvozu temeljem Uredba (EU) 649/2012:

Ništa

Tvari koje podliježu Rotterdamskoj konvenciji

Ništa

Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji:

Ništa

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom kemijskom agensu ne moraju se podvrgnuti zdravstvenoj kontroli pod uvjetom da su na raspolaganju podaci o procjeni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da je Direktiva 98/24/EZ ispoštovana.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Izvršena je procjena kemijske sigurnosti za sljedeće sadržane tvari:

KREČ HIDRATNI

ODJELJAK 16. Ostale informacije

Tekst H oznaka naveden u odjeljku 2-3 sigurnosno-tehničkog lista:

Eye Dam. 1

Teška ozljeda oka, 1 kategorija

Eye Irrit. 2

Nadražujuće za oko, 2 kategorija

Skin Irrit. 2

Nadražujuće za kožu, 2 kategorija

STOT SE 3

Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3 kategorija

Skin Sens. 1

Preosjetljivost kože, 1 kategorija

H318

Uzrokuje teške ozljede oka.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H315

Nadražuje kožu.

H335

Može nadražiti dišni sustav.

H317

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

LEGENDA:

- ADR: Europski sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari

- ATE: Procjena Akutne Toksičnosti

- CAS: broj Chemical Abstract Service

- CE50: Efektivna koncentracija (50% učinka)

- CE: Identifikacijski broj u ESIS-u (Europska arhiva postojećih tvari)

- CLP: Uredbi (EZ) 1272/2008

- DNEL: Izvedena razina bez učinka

- EmS: Emergency Schedule

- GHS: Globalno harmonizirani sustav za klasificiranje i označavanje kemijskih proizvoda

- IATA DGR: Pravilnik za prijevoz opasnih tvari Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika

- IC50: Koncentracija imobilizacije 50%

- IMDG: Pomorski međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tvari

- IMO: International Maritime Organization

- INDEX: Identifikacijski broj u Dodatku VI CLP-a

EPY 12.1.0 - SDS 1004.14

VOLTECO S.P.A

FM001 - X-LIME

Revizija br.2
Datum revizije 12/02/2026
Tiskano datuma 12/02/2026
Stranica br. 15 / 16
Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)

HR

ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / >>

- LC50: Letalna koncentracija 50 %
- LD50: Letalna doza 50 %
- OEL: Razina profesionalne izloženosti
- PBT: Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
- PEC: Predviđena okolišna koncentracija
- PEL: Predviđena razina izloženosti
- PMT: Postojana, mobilna i toksična tvar
- PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka
- REACH: Uredbi (EZ) 1907/2006
- RID: Pravilnik za međunarodni željeznički prijevoz opasnih tvari
- TLV: Granična vrijednost praga
- TLV PLAFON: Koncentracija koja se ne smije prijeći tijekom bilo kojeg trenutka profesionalne izloženosti.
- TWA: Granica prosječne izloženosti
- TWA STEL: Granica izloženosti u kratkom roku
- HOS: hlapljivi organski spojevi
- vPvB: Vrlo postojana i vrlo bioakumulativna tvar
- vPvM: Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar
- WGK: Klase opasnosti za vode (Njemačka).

OPĆA BIBLIOGRAFIJA:

1. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta
2. Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) Europskog parlamenta
3. Uredba (EU) 2020/878 (Dod. II Uredbe REACH)
4. Uredba (EZ) br. 790/2009 (I Atp. CLP) Europskog parlamenta
5. Uredba (EU) br. 286/2011 (II Atp. CLP) Europskog parlamenta
6. Uredba (EU) br. 618/2012 (III Atp. CLP) Europskog parlamenta
7. Uredba (EU) br. 487/2013 (IV Atp. CLP) Europskog parlamenta
8. Uredba (EU) br. 944/2013 (V Atp. CLP) Europskog parlamenta
9. Uredba (EU) br. 605/2014 (VI Atp. CLP) Europskog parlamenta
10. Uredba (EU) br. 2015/1221 (VII Atp. CLP) Europskog parlamenta
11. Uredba (EU) br. 2016/918 (VIII Atp. CLP) Europskog parlamenta
12. Uredba (EU) br. 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Uredba (EU) br. 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Uredba (EU) br. 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Uredba (EU) br. 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Uredba (EU) br. 2019/1148
18. Delegirana uredba (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirana uredba (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirana uredba (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirana uredba (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirana uredba (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirana uredba (EU) 2023/707
24. Delegirana uredba (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirana uredba (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegirana uredba (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegirana uredba (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Uredba (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
- Mrežna stranica IFA GESTIS
- Mrežna stranica ECHA
- Baza podataka modela SDS za kemikalije - Ministarstvo zdravlja i ISS (Viši zdravstveni institut) - Italija

Napomena za korisnika:

informacije koje se nalaze na ovom listu temelje se na znanjima koja su kod nas na raspolaganju s datumom posljednje verzije. Korisnik mora potvrditi prikladnost i potpunost informacije u vezi sa specifičnom uporabom proizvoda. Ovaj dokument ne treba shvatiti kao jamstvo za bilo koje specifično svojstvo proizvoda. Kako uporaba proizvoda nije pod našom izravnom kontrolom, obveza korisnika je da na vlastitu odgovornost poštuje važeće zakone i uredbe u vezi s higijenom i sigurnošću. Proizvođač nije odgovoran za nepravilnu uporabu. Osoblje koje je zaduženo za uporabu kemijskih proizvoda mora dobiti odgovarajuću obuku.

METODE IZRAČUNA ZA KLASIFIKACIJU

Kemijskim i fizikalnim opasnosti: Klasifikacija proizvoda proizlazi iz kriterija utvrđenih uredbom CLP, Priloga I, dio 2. Podaci o vrednovanju

VOLTECO S.P.A

FM001 - X-LIME

Revizija br.2
Datum revizije 12/02/2026
Tiskano datuma 12/02/2026
Stranica br. 16 / 16
Zamijenjena revizija:1 (Datum revizije 27/08/2025)

HR

ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / >>

kemijsko-fizikalnih svojstava navedeni su u 9. odjeljku.
Opasnosti po zdravlje: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 3, osim ako je u odjeljku 11 određeno drugačije.
Opasnosti za okoliš: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 4, osim ako je u odjeljku 12 određeno drugačije.

Izmjene u odnosu na prethodnu reviziju:
Napravljene su izmjene u sljedećim odjeljcima:
02 / 03 / 16.