

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: FB25
Naziv proizvoda: SANOFER
UFI : R0EX-AWWN-A20J-8X7J

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

Namjena: Pasivirajuća cementna kaša za betonske armaturne šipke

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 FB25 - SANOFER		Revizija br.3 Datum revizije 29/01/2026 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 2 / 14 Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)	HR
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. Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči / lice. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika / . . . Izbjegavati udisanje prašine / dima / plina / magle / pare / aerosola. Nakon uporabe temeljito oprati . . .	
Sadržava:		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)	
PORTLAND CEMENT			
INDEX	40 ≤ x < 50	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317	
EZ	266-043-4		
CAS	65997-15-1		
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			
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			

EPY 11.9.2 - SDS 1004.14

VOLTECO S.P.A FB25 - SANOFER		Revizija br.3 Datum revizije 29/01/2026 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 3 / 14 Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025) HR
ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći ... / >>		
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. 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. 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.		
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A FB25 - SANOFER		Revizija br.3 Datum revizije 29/01/2026 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 4 / 14 Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025) HR
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. Operite ruke nakon upotrebe. 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti Pržite proizvod u jasno označenim spremnicima. Pohanite spremnike zatvorene i na dobro prozračenom mjestu, daleko od izravne sunčeve svjetlosti. 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 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. PORTLAND CEMENT Vremenski ponderirana granična vrijednost (TLV-TWA) koju je u radnim okruženjima usvojila Udruga američkih industrijskih higijeničara (ACGIH) za cement jednaka je 1 mg/m³ (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. 8.2. Nadzor nad izloženošću 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 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).		
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A		Revizija br.3	HR
FB25 - SANOFER		Datum revizije 29/01/2026	
		Tiskano datuma 29/01/2026	
		Stranica br. 5 / 14	
		Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)	

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita ... / >>

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.

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 kontaminirane, obuća, 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 priprancima 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

Svojstva	Vrijednost	Informacije
Agregatno Stanje	prah	Razlog nedostajućih podataka:non pertinente
Boja	siva	
Miris	nije dostupno	
Talište/ledište	> 1250 °C	
Početna točka vrenja	> 1250 °C	
Zapaljivost	nije dostupno	Razlog nedostajućih podataka:la sostanza non è infiammabile
Donja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	
Gornja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	
Plamište	nije primjenljivo	
Temperatura samozapaljenja	nije dostupno	
Temperatura raspadanja	nije dostupno	Napomen:prodotto impastato
pH	12	
Kinematička viskoznost	nije dostupno	
Topljivost	blago rastvorljiv	
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	nije dostupno	
Tlak pare	nije primjenljivo	Napomen:indurisce al contatto con acqua
Gustoća i/ili relativna gustoća	2,8-3,2 g/cm3	
Relativna gustoća pare	nije primjenljivo	

Svojstva čestica

Medijan ekvivalentnog promjera

Medijan ekvivalentnog promjera

µm

9.2. Ostale informacije

9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Informacija nije dostupna

9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

EPY 11.9.2 - SDS 1004.14

VOLTECO S.P.A FB25 - SANOFER		Revizija br.3 Datum revizije 29/01/2026 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 6 / 14 Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025) HR
Informacija nije dostupna		
ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost		
10.1. Reaktivnost		
U uobičajenim uvjetima upotrebe ne postoje posebni rizici od reakcije s drugim tvarima.		
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.		
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 eksplozivan u smjesi sa zrakom.		
PORTLAND CEMENT Cement ne izaziva opasne reakcije		
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati		
Izbjegavajte nakupljanje prašine u okolišu.		
PORTLAND CEMENT Vlažni uvjeti tijekom skladištenja mogu uzrokovati stvaranje grudica i gubitak kvalitete proizvoda proizvod.		
10.5. Inkompatibilni materijali		
KALCIJEV KARBONAT Inkompatibilan s: kiseline,aluminij,magnezij.		
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.		
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.		
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A

FB25 - SANOFER

Revizija br.3
Datum revizije 29/01/2026
Tiskano datuma 29/01/2026
Stranica br. 7 / 14
Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)

HR

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>

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)

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

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.

NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE

Uzrokuje nadražaj kože

PORTLAND CEMENT

Cement u dodiru s vlažnom kožom može izazvati zatebljanje, 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.

KALCIJEV KARBONAT

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

TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Uzrokuje teško oštećenje oka

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.

VOLTECO S.P.A

FB25 - SANOFER

Revizija br.3
Datum revizije 29/01/2026
Tiskano datuma 29/01/2026
Stranica br. 8 / 14
Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)

HR

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>

KALCIJEV KARBONAT

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

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

PORTLAND CEMENT

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

Osjetljivost kože

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

PORTLAND CEMENT

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

KALCIJEV KARBONAT

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

KANCEROGENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

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.

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.

REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

PORTLAND CEMENT

Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije.

KALCIJEV KARBONAT

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

STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Može nadražiti dišni sustav

VOLTECO S.P.A

FB25 - SANOFER

Revizija br.3
Datum revizije 29/01/2026
Tiskano datuma 29/01/2026
Stranica br. 9 / 14
Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)

HR

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>

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.

KALCIJEV KARBONAT

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

STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

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.

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.

OPASNOST OD UDISANJA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

PORTLAND CEMENT

Nije primjenjivo jer se cement ne koristi kao aerosol.

KALCIJEV KARBONAT

- Nisu identificirane opasnosti.

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.

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 slatkododnu 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 beskralješnjake

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

Akutna/produljena toksičnost za vodene biljke

EC50/EC20/EC10 ili NOEC (72h) za slatkododne 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).

VOLTECO S.P.A

FB25 - SANOFER

Revizija br.3
Datum revizije 29/01/2026
Tiskano datuma 29/01/2026
Stranica br. 10 / 14
Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)

HR

ODJELJAK 12. Ekološke informacije ... / >>

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.

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.

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.

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

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

VOLTECO S.P.A FB25 - SANOFER		Revizija br.3 Datum revizije 29/01/2026 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 11 / 14 Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)	HR
ODJELJAK 13. Zbrinjavanje ... / >>			
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			
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			

EPY 11.9.2 - SDS 1004.1

VOLTECO S.P.A

FB25 - SANOFER

Revizija br.3
Datum revizije 29/01/2026
Tiskano datuma 29/01/2026
Stranica br. 12 / 14
Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)

HR

ODJELJAK 15. Informacije o propisima ... / >>

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.

PORTLAND CEMENT

- Uredba EZ 18/12/2006 br. 1907 "Registracija, procjena, autorizacija i ograničenje uporabe kemijskih tvari" (REACH) i naknadne izmjene i dopune.

- Uredba EZ 16/12/2008 br. 1272 „Razvrstavanje, označavanje i pakiranje tvari i smjesa, s izmjenama i dopunama i stavljanjem izvan snage Direktiva 67/548/EEZ i 1999/45/EZ i Uredbe 1907/2006/EZ" (CLP) i naknadnim izmjenama.

- EN 196-10 – „Metode ispitivanja cementa – Dio 10: Određivanje sadržaja kroma (VI) topljivog u vodi u cementu"

- UNI EN 197-1 "Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti za uobičajene cemente"

- Zakonska uredba 04/09/2008 n. 81 i naknadne izmjene i dopune. "Provedba članka 1. zakona 03/08/2007 br. 123 o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu"

- Zakonska uredba 152/2006 "Propisi o pitanjima zaštite okoliša" i naknadne izmjene i dopune.

- Uredba 2020/1677/EU kojom se mijenja Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s razvrstavanjem, označavanjem i pakiranjem tvari i smjesa kako bi se poboljšala izvedivost informacija u vezi s hitnim zdravstvenim odgovorom

- Zakonska uredba 01.06.2020. n. 44 „Provedba Direktive (EU) 2017/2398 Europskog parlamenta i Vijeća, od 12.12.2017., kojom se mijenja Direktiva Vijeća 2004/37/EZ, koja se odnosi na zaštitu radnika od rizika koji proizlaze iz izloženosti karcinogenim ili mutagenim agensima na djelu."

- Uredba br. 47 od 08/09/2021 odobrava "Smjernice o razvrstavanju otpada" sukladno odluci Vijeća Nacionalnog sustava zaštite okoliša od 05/18/2021, br. 105, kako je propisano čl. 184. stavak 5. Zakonodavnog dekreta br. 152 iz 2006., kako je izmijenjen i dopunjen Zakonskom uredbom n. 116 iz 2020.

Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničenju kemijskih tvari (REACH), u Prilogu XVII., točki 47., kako je izmijenjen Uredbom br. 552 / 2009, nameće zabranu stavljanja u promet i uporabe cementa i njegovih pripravaka ako sadrže, nakon miješanja s vodom, više od 0,0002% (2 ppm) kroma VI topljivog u vodi na ukupnu suhu masu samog cementa. Sukladnost s ovim graničnim pragom osigurava se, ako je potrebno, dodavanjem redukcijskog sredstva cementu, čija je učinkovitost zajamčena tijekom unaprijed određenog vremenskog razdoblja i stalnim poštivanjem odgovarajućih metoda skladištenja (navedeno u Odjeljcima 7 i 10).

Sukladno navedenoj uredbi dostavljaju se sljedeći podaci:

- datum pakiranja: prikazan na pojedinačnoj vrećici;

- uvjeti skladištenja (*): u posebnim zatvorenim spremnicima, na hladnom, suhom mjestu i bez ventilacije, uz očuvanje cjelovitosti pakiranja;

- rok skladištenja (*): navedeno na pojedinačnoj vrećici.

(*) za održavanje aktivnosti redukcijskog sredstva.

Ovo vremensko ograničenje odnosi se isključivo na učinkovitost redukcijskog sredstva prema kromovim VI solima, ne dovodeći u pitanje granice uporabe proizvoda koje diktiraju opća pravila očuvanja i uporabe samog cementa.

Budući da je cement smjesa, kao takav ne podliježe obvezi registracije koju zahtijeva REACH koja se umjesto toga odnosi na tvari.

Cementni klinker je tvar izuzeta od registracije, temeljem čl. 2.7 (b) i Dodatak V.10 Uredbe REACH, ali podložno prijavi (Obavijest br. 02-2119682167-31-0000 - ažurirana obavijest od 1/7/2013 – Podnošenje izvješća br. QJ420702-40).

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti tvari za pripravljanje/za naznačene tvari u Odjeljku 3.

ODJELJAK 16. Ostale informacije

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

Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, 1 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.
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

VOLTECO S.P.A

FB25 - SANOFER

Revizija br.3
Datum revizije 29/01/2026
Tiskano datuma 29/01/2026
Stranica br. 13 / 14
Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)

HR

ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / >>

- 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
- 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)

- 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.

VOLTECO S.P.A

FB25 - SANOFER

Revizija br.3
Datum revizije 29/01/2026
Tiskano datuma 29/01/2026
Stranica br. 14 / 14
Zamijenjena revizija:2 (Datum revizije 24/11/2025)

HR

ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / >>

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 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:

15.