

VOLTECO S.P.A		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 1 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025)	HR
IM001 - CALIBRO NHL			
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:	IM001		
Naziv proizvoda	CALIBRO NHL		
UFI :	A6CX-QWE9-W205-CS06		
1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju			
Namjena	Makroporozna žbuka protiv vlage i soli		
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:			
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14			

VOLTECO S.P.A		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 2 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025)	HR
IM001 - CALIBRO NHL			
ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti ... / >>			
Oznaka opasnosti:	Opasnost		
Oznake upozorenja:			
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.		
H315	Nadražuje kožu.		
H335	Može nadražiti dišni sustav.		
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.		
Oznake obavijesti:			
P261	Izbjegavati udisanje prašine / dima / plina / magle / pare / aerosola.		
P280	Nositi zaštitu za oči / lice.		
P305+P351+P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.		
P310	Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika / . . .		
Sadržava:	KREČ HIDRATNI 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 remetilackim 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	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		
PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO			
INDEX	9 ≤ x < 19	Tvar s granicom izloženosti na radnom mjestu u zajednici.	
EZ	285-561-1		
CAS	85117-09-5		
REACH reg.	01-2119475523-36-xxx		
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.			
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14			

VOLTECO S.P.A IM001 - CALIBRO NHL		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 3 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025) HR
ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći ... / >>		
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 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 Ako se pojave simptomi, bilo akutni ili odgođeni, obratite se liječniku. 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 filtrima čestica ili ekvivalentne tehnike), koje ne raspršuju prašinu u okoliš. Nikada ne koristite komprimirani zrak.		
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 4 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025)	HR
IM001 - CALIBRO NHL			
ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja ... / >>			
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.			
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.			
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 KEMIČNIM 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)	
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14			

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

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 praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	5				
AGW	DEU	1		2		INHAL
MAK	DEU	1		2		INHAL
VLA	ESP	1		4		
VLEP	FRA	1		4		
GVI/KGVI	HRV	1		4		RESP
VLEP	ITA	1		2		RESP
TGG	NLD	1		4		RESP
NDS/NDSch	POL	2		6		INHAL
NDS/NDSch	POL	1		4		RESP
TLV	ROU	1		4		RESP
ПДК	RUS			2		a
MV	SVN	1		4		
WEL	GBR	5				INHAL
WEL	GBR	1		4		RESP
OEL	EU	1		4		RESP
ACGIH		5				

Uobičajena vrijednost za slatkoj vodu	0,49	mg/l
Uobičajena vrijednost za morsku vodu	0,32	mg/l
Uobičajena vrijednost za mikroorganizme STP	3	mg/l
Uobičajena vrijednost za kopneni odjeljak	1080	mg/kg

Način izloženosti	Učinci na potrošače				Učinci na radnike			
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Udisanje	4 mg/m3		1 mg/m3		4 mg/m3		1 mg/m3	

Granična vrijednost praga

Tabella 1: Valori limite di esposizione						
Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	1000		4000		Idrossido di calcio

(C) = PLAFON ; INHAL = inhalabilna frakcija ; RESP = respirabilna frakcija ; THORA = torakalna frakcija.
VND = prepoznata opasnost, ali DNEL/PNEC nije na raspolaganju ; NEA = ne očekuje se izloženost ; NPI = nema prepoznatih opasnosti
; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

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 procjene 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/m³ (respirabilna frakcija).

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.

VOLTECO S.P.A IM001 - CALIBRO NHL		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 6 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025) HR
ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita ... / >>		
8.2. Nadzor nad izloženosti		
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). 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, obuće, 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 pripravcima 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 Agregatno Stanje Boja Miris Talište/ledište Početna točka vrenja Raspon vrenja Zapaljivost Donja granica eksplozivnosti Gornja granica eksplozivnosti Plamište Temperatura samozapaljenja Temperatura raspadanja pH Kinematička viskoznost Topljivost	Vrijednost prah siva nije dostupno > 1250 °C > 1250 °C nije primjenljivo nije primjenljivo nije primjenljivo nije primjenljivo nije primjenljivo nije dostupno nije dostupno 12 nije primjenljivo blago rastvorljiv	Informacije Razlog nedostajućih podataka:non pertinente Razlog nedostajućih podataka:la sostanza non è infiammabile Napomen:prodotto impastato Koncentracija: 25 % Napomen:indurisce al contatto con acqua
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 7 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025)		HR
IM001 - CALIBRO NHL				
ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva ... / >>				
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda		nije primjenljivo		
Tlak pare		nije primjenljivo		
Gustoća i/ili relativna gustoća		1,2 - 1,4	kg/l	
Relativna gustoća pare		nije dostupno		
Svojstva čestica				
Medijan ekvivalentnog promjera				
Medijan ekvivalentnog promjera		5 - 50	µm	
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.				
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 alkalnan 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.				
KREČ HIDRATNI				
Razvija: ugljikovi oksidi.				
PORTLAND CEMENT				
Cement ne izaziva opasne reakcije				
PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO				
Kao posljedica topline ili u slučaju požara mogu se osloboditi ugljični oksidi i pare koji mogu biti štetni za zdravlje.				
Prirodno hidraulično vapno egzotermno reagira s kiselinama stvarajući soli. U prisutnosti vlage, reagira u kontaktu s aluminijem i mesingom, dovodeći do stvaranja vodika: Ca(OH)2 + 2 Al + 6 H2O → Ca(Al (OH)4)2 + 3 H2				
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati				
Izbjegavajte nakupljanje prašine u okolišu.				
PORTLAND CEMENT				
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14				

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

PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO
Izbegavajte blizinu izvora toplote.

KALCIJEV KARBONAT
Inkompatibilan s: kiseline,aluminij,magnezij.

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

Vidi točku 10.3

KALCIJEV KARBONAT
Kod raspada razvija: kalcijevi oksidi.

Cement se ne raspada na opasne proizvode.

Vidi točku 5.2

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.

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

IM001 - CALIBRO NHL

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>

klasifikacije.

Akutna toksičnost - oralno - Studije s prašinom iz cementne peći ne ukazuju na oralnu toksičnost. Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije

PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO

LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg Ratto

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.

KREČ HIDRATNI

LD50 (Kožno): > 2500 mg/kg Rabbit OECD 402

LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg Rat

NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE

Uzrokuje nadražaj kože

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.

PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO

Prirodno hidraulično vapno ne pokazuje akutnu toksičnost. Istraživanja akutne dermalne ili inhalacijske toksičnosti s prirodnim hidrauličkim vapnom smatraju se znanstveno neopravdanim. Klasifikacija akutne toksičnosti nije opravdana. Kalcijev dihidroksid nadražuje kožu. Ovi rezultati, po analogiji s read-cross metodom, također su primjenjivi na hidraulično vapno. Na temelju eksperimentalnih rezultata o korištenoj sličnoj tvari, putem read-across metode, prirodno hidraulično vapno zahtijeva klasifikaciju kao nadražujuću kožu [Iritacija kože 2 (H315 - Izaziva iritaciju kože)].

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 klinkerom 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.

PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO

Kalcijev hidroksid nosi rizik od ozbiljnog oštećenja oka (ispitivanja iritacije oka, in vivo, kunić). Analogno (metoda unakrsnog čitanja) rezultati su primjenjivi i na prirodno hidraulično vapno. Na temelju eksperimentalnih rezultata o korištenoj sličnoj tvari (metoda čitanja), prirodno hidraulično vapno zahtijeva klasifikaciju kao jako nadražujuće za oči [oštećenje oka 1 (H318 – Uzrokuje ozbiljno oštećenje oka)].

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

VOLTECO S.P.A IM001 - CALIBRO NHL		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 10 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025) HR
ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>		
PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO Nema dostupnih podataka. Kalcijev magnezijev oksid ne smatra se senzibilizatorom kože, na temelju prirode učinaka (pH promjena) i važnosti kalcija za prehranu. Nadalje, nije poznato da niti jedan od spojeva koji čine druge glavne komponente ili nečistoće, tj. kalcijev karbonat, kalcijev silikat, mineral gline i kalcinirani, ne predstavlja rizik od preosjetljivosti. Razvrstavanje na temelju preosjetljivosti nije opravdano. 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) reduksijski agens sve dok se ne prekorači navedeno razdoblje učinkovitosti takvog reduksijskog 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. PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO Test bakterijske reverzne mutacije (Ca(OH)2 i CaO, Amesov test, OECD 471): negativno. Sisavci: Test kromosomske aberacije (Ca(OH) 2): negativan. Ovi su rezultati primjenjivi na prirodno hidraulično vapno metodom read-across. Hidraulično vapno ne sadrži nikakve glavne komponente ili nečistoće za koje je poznato da su genotoksične. Učinak hidrauličkog vapna na pH ne dovodi do mutagenog rizika. Epidemiološki podaci o ljudima pokazuju nedostatak potpore za bilo kakav mutageni potencijal prirodnog hidrauličkog vapna. Zaključno, hidraulično vapno ne posjeduje nikakav genotoksični potencijal, uključujući genetske mutacije u bakterijama. Razvrstavanje na temelju mutagenosti nije opravdano. 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. PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO Kalcij (primijenjen u obliku Ca laktata) nije kancerogen (eksperimentalni rezultat, štakor). Učinak na pH koji proizvodi prirodno hidraulično vapno ne dovodi do kancerogenog rizika. Epidemiološki podaci dobiveni na ljudima potvrđuju da je hidraulično vapno lišeno bilo kakvog kancerogenog potencijala. Klasifikacija na temelju karcinogenosti nije opravdana. 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		
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A IM001 - CALIBRO NHL		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 11 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025) HR
ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>		
PORTLAND CEMENT Na temelju dostupnih podataka ne zadovoljava kriterije klasifikacije. PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO Kalcij (primijenjen u obliku Ca karbonata) nije toksičan za reprodukciju (eksperimentalni rezultat, miš). Učinak na pH ne uzrokuje nikakav reproduktivni rizik. Epidemiološki podaci dobiveni na ljudima potvrđuju da je prirodno hidraulično vapno lišeno bilo kakve potencijalne reproduktivne toksičnosti. I u studijama na životinjama iu kliničkim studijama na ljudima provedenim na različitim kalcijevim solima nije utvrđen nikakav učinak na reproduktivnu i razvojnu toksičnost. v. također i Znanstveni odbor za ljudsku hranu (odjeljak 16.6). Stoga hidraulično vapno nije toksično za reprodukciju i/ili razvoj.Razvrstavanje prema reproduktivnoj toksičnosti prema Uredbi (EC) 1272/2008 nije potrebno. 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 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. PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO Iz podataka za ljude temeljenih na kalcijevom oksidu i hidroksidu može se zaključiti, metodom read-across (uzimajući u obzir najgori slučaj), da prirodno hidraulično vapno iritira dišne puteve. Kako je prikupio i procijenio SCOEL (Anonymous, 2008.), na temelju podataka o ljudima, prirodno hidraulično vapno klasificira se kao iritant za dišni sustav metodom uporednog očitavanja za CaO i Ca(OH)2 [STOT SE 3 (H335 – može nadražiti dišne puteve)] 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. PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO Toksičnost kalcija putem oralnog izlaganja dokazana je povećanjem dopuštenih maksimalnih razina unosa (UL) za odrasle koje je odredio Znanstveni odbor za ljudsku hranu (SCF), gdje je UL = 2500 mg/dan, što je jednako 36 mg / kg težine/dan (pojedinaac težak 70 kg) za kalcij. Toksičnost prirodnog hidrauličnog vapna u dodiru s kožom ne smatra se relevantnom zbog očekivane beznačajne apsorpcije kroz kožu i činjenice da je lokalna iritacija primarni zdravstveni učinak (promjena pH). Toksičnost prirodnog hidrauličnog vapna udisanjem (lokalni učinak, iritacija sluznice), uzimajući u obzir ponderirano prosječno vrijeme za 8-satnu smjenu, odredio je Znanstveni odbor za granice izloženosti na radnom mjestu (SCOEL) na temelju CaO i Ca(OH)2 u 1 mg/m³ prašine koja se može udisati (čitaj zajedno s CaO i Ca(OH)2 vidi odjeljak 8.1). Stoga klasificiranje prirodnog hidrauličkog vapna na temelju toksičnosti nakon produljene izloženosti nije potrebno. 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		
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A IM001 - CALIBRO NHL		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 12 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025) HR
ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / >>		
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. 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 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 / korozija 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 odmjerenom 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.		
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		

VOLTECO S.P.A		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 13 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025)	HR
IM001 - CALIBRO NHL			
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			
PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO			
LC50 - za ribe	506 mg/l/96h Acqua dolce		
EC50 - za rakove	49,1 mg/l/48h Acqua dolce		
Kronični NOEC za ribe	1080 mg/l		
Kronični NOEC za rakove	32 mg/l Acqua dolce		
Kronični NOEC za alge / vodene biljke	48 mg/l Acqua dolce		
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 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 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.			
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14			

VOLTECO S.P.A		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 14 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025)		HR
IM001 - CALIBRO NHL				
ODJELJAK 12. Ekološke informacije ... / >>				
KREČ HIDRATNI		1000 - 10000 mg/l		
Topivost u vodi				
12.3. Bioakumulacijski potencijal				
KALCIJEV KARBONAT		• Ne očekuju se fenomeni bioakumulacije.		
• Ne očekuju se fenomeni bioakumulacije.				
12.4. Pokretljivost u tlu				
KALCIJEV KARBONAT		• Nije primjenjivo.		
• Nije primjenjivo.				
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB				
KALCIJEV KARBONAT		• Ova tvar ne ispunjava kriterije za klasifikaciju kao PBT ili vPvB.		
• 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 ≥ 0,1%		
Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži PBT/vPvB tvari u postocima ≥ 0,1%				
Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku ≥ 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		
• 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.		
• 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				
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14				

VOLTECO S.P.A IM001 - CALIBRO NHL	Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 15 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025) HR
ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu ... / >> 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 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	
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14	

IM001 - CALIBRO NHL

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

- 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 mutageni agensi 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

Izvršena je procjena kemijske sigurnosti za sljedeće sadržane tvari:

KREČ HIDRATNI

PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO

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
- 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

VOLTECO S.P.A IM001 - CALIBRO NHL		Revizija br.4 Datum revizije 17/11/2025 Tiskano datuma 29/01/2026 Stranica br. 17 / 17 Zamijenjena revizija:3 (Datum revizije 24/10/2025) HR
ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / >>		
- 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. 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: 02 / 04.		
EPY 11.9.2 - SDS 1004.14		