

## Bezbednosni list

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

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

#### PODPOGLAVLJE 1.1. Identifikacija hemikalije

Šifra: TP3  
Ime: TAP 3  
UFI: AT9K-7WT5-E20K-CC2W

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

Opis/Upotreba: Брзовезујући водоотпорни хидраулични малтер

#### PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču

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

#### PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Za hitne informacije obratiti se:  
+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)

### POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

#### PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije

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

Klasifikacija i upozorenja za opasnost		
Korozivno oštećenje kože, kategorija 1	H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Teško oštećenje oka, kategorija 1	H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3	H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Senzibilizacija kože, kategorija 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.

#### PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja

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

Piktogrami za opasnost:



## TP3 - TAP 3

## POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti ... / &gt;&gt;

Upozorenje: Opasnost

Upozorenja za opasnost:

**H314** Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.  
**H335** Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
**H317** Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Saveti za oprez:

**P260** Ne udisati prašinu / dim / gas / maglu / paru / sprej.  
**P305+P351+P338** AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.  
**P303+P361+P353** AKO DOSPE NA KOŽU (ilikosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom / tušem.  
**P280** Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.  
**P310** Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara / . . .

**Sadrži:** HIDRATNI KREČ  
ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

## PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu  $\geq$  od 0,1%.Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje mogu napraviti endokrini poremećaj u koncentraciji od  $\geq$  0,1%.

## POGLAVLJE 3. Sastav/Podaci o sastojcima

## PODPOGLAVLJE 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sadrži:

Identifikacija	x = Konc. %	Pravilnika (EZ) 1272/2008 (CLP)
<b>ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ</b> INDEX	$20 \leq x < 30$	Ošt. Oka 1 H318, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335, Senzib. Kože. 1 H317
CE 266-043-4 CAS 65997-15-1		
<b>HIDRATNI KREČ</b> INDEX	$3 \leq x < 5$	Ošt. Oka 1 H318, Irit. Kože. 2 H315, Spec. Toks. JI 3 H335
CE 215-137-3 CAS 1305-62-0 REACH reg. 01-2119475151-45-xxxx		

Kompletni tekst sa upozorenja za opasnost (H) naveden je u sekciji 16 ovog lista.

## POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

## PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju sumnje ili u prisustvu simptoma obratite se lekaru i pokažite mu ovaj dokument.

U slučaju ozbiljnijih simptoma, zatražiti lekarsku hitnu pomoć.

OČI: Ukloniti, ako ih ima, kontaktna sočiva ako vam situacija omogućava da lako izvedete operaciju. Hitno se oprati sa puno vode barem 15 minuta, držeći kapke širom otvorene. Odmah se obratiti lekaru.

KOŽA: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Odmah temeljno operite tekućom vodom (i sapunom, ako je moguće). Odmah se obratiti lekaru. Izbegavajte daljnji kontakt s kontaminiranom odećom.

Unošenje u organizam: Ne izazivati povraćanje ukoliko nije izričito određeno od strane lekara. Isprati usta sa vodom. Ne davati oralno ništa ukoliko je osoba u besvesnom stanju. Odmah se obratiti lekaru.

UDISANJE: Izvesti osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. U slučaju respiratornih simptoma (kašalj, dispneja, otežano disanje, astma) održati povređenog u udobnom položaju za disanje. Ako je potrebno, dati kiseonik. Ako disanje prestane, izvršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Zaštita spasioca

Dobro je pravilo za spasioca koji pruža pomoć određenoj osobi, koja je bila izložena hemijskim supstancama ili smešama, da nosi opremu

# VOLTECO S.p.A

## TP3 - TAP 3

Revizija br.4  
Datum revizije 29/10/2024  
Štampano dana 03/12/2024  
Stranica br. 3 / 14  
Zamenjena revizija:3 (Datum revizije 19/03/2024)

SH

### POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći ... / >>

lične zaštite. Priroda takve zaštite zavisi od opasnosti supstance ili smeše, vrste ekspozicije i stepena kontaminacije. U nedostatku drugih preciznijih indikacija preporučuje se korišćenje rukavica za jednokratnu upotrebu u slučaju eventualnog kontakta sa biološkim tečnostima. Za vrste DPI koji su pogodni za karakteristike supstance ili smeše, pogledajte sekciju 8.

#### PODPOGLAVLJE 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Ne postoje informacije o simptomima i efektima koje izaziva ovaj proizvod.

ODLOŽENI EFEKTI: Na osnovu trenutno dostupnih informacija, nisu poznati slučajevi odloženog efekta nakon izlaganja ovom proizvodu.

#### PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara / . . .

Sredstva koja treba imati na raspolaganju na radnom mestu za poseban i hitan tretman

Tekuća voda za pranje kože i očiju.

### POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

#### PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstva za gašenje požara

ODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje su ona tradicionalna: ugljen-dioksid, pena, prašak i raspršena voda.

NEODGOVARAJUĆA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Posebno nijedno.

#### PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstancii smeša

OPASNOSTI OD IZLAGANJA U SLUČAJU POŽARA

Ne udisati proizvode sagorevanja. Proizvod jeste gorivo i, kada su prašine raspršene po vazduhu u dovoljnim koncentracijama i u prisustvu izvora paljenja, može dati zapaljive mešavine sa vazduhom. Požar se može razviti ili dodatno podsticati sa čvrstim materijalom, koji može da izađe iz posude, kada dostigne visoke temperature ili u kontaktu sa izvorima paljenja.

#### PODPOGLAVLJE 5.3. Savet za vatrogasce

OPŠTE INFORMACIJE

Rashladiti posude mlazevima vode kako bi se izbeglo raspadanje proizvoda i razvoj supstanci potencijalno opasnih za zdravlje. Uvek nositi kompletnu opremu za protivpožarnu zaštitu. Prikupiti vode za gašenje koje ne treba izliti u kanalizaciju. Odstraniti zagađene vode koje su korišćene za gašenje i ostatke posle požara u skladu sa važećim propisima.

OPREMA

Obična protivpožarna odeća kao što je automatska disalica na komprimovani vazduh otvorenog sklopa (EN 137), protivpožarni komplet (EN469), protivpožarne rukavice (EN659) i vatrogasne čizme (HO A29 ili A30).

### POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

#### PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema ipostupci u slučaju udesa

Staviti odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za ličnu zaštitu iz sekcije 8 liste sigurnosnih podataka) da bi se sprečila kontaminacija kože, očiju i lične odeće. U slučaju prašina koje se oslobađaju u vazduhu primeniti zaštitu za disanje.

#### PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnusredinu

Izbegavati stvaranje prašine i širenje proizvoda kroz vazduh.

#### PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal zasprečavanje širenja i sanaciju

Pokupiti rasuti proizvod i uneti ga u posude za oporavak i uklanjanje. Obezbediti dovoljnu ventilaciju mesta u kome je došlo do izlivanja proizvoda. Preporučljivo je da se vodom operu sve površine kontaminirane tragovima prašine, bez zagađenja otpadnih voda.

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Суви бетон

Користите методе хемијског чишћења као што су усисивачи или екстрактори (преносне индустријске јединице, опремљене високоефикасним филтерима за честице или еквивалентним техникама), који не распршују праšину у околину. Никада не користите компримовани ваздух.

Осигурајте да радници носе одговарајућу личну заштитну опрему (погледајте одељак 8) и спречите ширење цементне праšине.

Избегавајте удисање цементне праšине и контакт са кожом.

Одложите просути материјал у контејнере (нпр. силосе, резервоаре, итд.) за будућу употребу.

Мокри бетон

**POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa ... / >>**

Уклоните мокри цемент и ставите га у посуду. Пустите да се материјал осуши и стврдне пре него што га одложите као што је описано у одељку 13.

**PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

Obavestite odgovarajuće institucije ako proizvod dospe u vodene tokove ili ako je došlo do zagađenja tla ili vegetacije.

**POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje****PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Rukovati proizvodom samo posle pregleda svih drugih sekcija ove sigurnosne liste. Izbegavati širenje proizvoda u prostoru. Ne jesti, ne piti, ne pušiti tokom korišćenja. Skinuti zagađenu odeću i sigurnosne uređaje pre ulaska u prostorije u kojima se jede.

**PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Čuvati samo u originalnoj posudi. Čuvati posude zatvorene, na dobro provetrenom mestu, daleko od direktne sunčeve svetlosti. Čuvati posude daleko od mogućih inkompatibilnih materijala, uz proveru sekcije 10.

**ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ**

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

**PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja**

Neraspolaze se informacijama

**POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita****PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti**

Regulatorne reference:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
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 kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EU; Direktiva 2004/37/EU; Direktiva 2000/39/EU; Direktiva 98/24/EU; Direktiva 91/322/EEZ.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

## POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / &gt;&gt;

## HIDRATNI KREČ

## Krajni prag vrednosti

Tip	Stanje	TWA/8h		STEL/15min		Primedbe / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1		2		INHDEO
MAK	DEU	1		2		INHDEO
VLA	ESP	1		4		
VLEP	FRA	1		4		
GVI/KGVI	HRV	1		4		DISDEO
VLEP	ITA	1		2		DISDEO
TGG	NLD	1		4		DISDEO
NDS/NDSch	POL	2		6		INHDEO
NDS/NDSch	POL	1		4		DISDEO
TLV	ROU	1		4		DISDEO
ПДК	RUS			2		a
MV	SVN	1		4		
WEL	GBR	5				INHDEO
WEL	GBR	1		4		DISDEO
OEL	EU	1		4		DISDEO
TLV-ACGIH		5				

## Predviđena koncentracija bez efekta na životnu sredinu - PNEC

Referentna vrednost za slatkoj vodi	0,49	mg/cm2
Referentna vrednost za morsku vodu	0,32	mg/cm2
Referentna vrednost za mikroorganizme STP	3	mg/cm2

## Zdravlje - izveden nivo bez efekta - DNEL / DMEL

Način izlaganja	Efekti na potrošače		Efekti na radnike					
	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični	Lokalno oštri	Sistem oštri	Lokalno hronični	Sistem hronični
Udisanje	4		1		4		1	
	mg/m3		mg/m3		mg/m3		mg/m3	

## Legenda:

(C) = CEILING ; INHDEO = Inhalacioni deo ; DISDEO = Disajni deo ; GRUDEO = Grudni deo.  
VND = određenu opasnost ali nijedan DNEL/PNEC na raspolaganju ; NEA = nijedno očekivano izlaganje ; NPI = nijedna određena opasnost ; LOW = niska opasnost ; MED = srednja opasnost ; HIGH = visoka opasnost.

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

## ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

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

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

ДНЕЛ (респирабилна фракција): 1 мг/м³

ДНЕЛ (кожа): није применљиво

ДНЕЛ (гутање): није релевантно

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

ПНЕЦ (вода): није применљиво

ПНЕЦ (седимент): није применљиво

ПНЕЦ (земља): није применљиво

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

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

## ПОДПОГЛАВЛЈЕ 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

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

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

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

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

## ЗАШТИТА РУКУ

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

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

# VOLTECO S.p.A

## TP3 - TAP 3

Revizija br.4  
Datum revizije 29/10/2024  
Štampano dana 03/12/2024  
Stranica br. 6 / 14  
Zamenjena revizija:3 (Datum revizije 19/03/2024)

SH

### POGLAVLJE 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita ... / >>

Podseća se, zatim, da rukavice od lateksa mogu proizvesti pojave razdraživosti.

#### ZAŠTITA KOŽE

Nositi radne kombinezone sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije III (odnosi se na Pravilnik 2016/425 i odredbu EN ISO 20344). Posle skidanja zaštitne odeće, oprati se vodom i sapunom.

#### ZAŠTITA OČIJU

Preporučuje se korišćenje vizira na kapuljaču ili zaštitnog vizira u kombinaciji sa hermetičkim naočarima (pogledajte standard EN ISO 16321):.

#### ZAŠTITA DISAJNIH APARATA

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

#### KONTROLA IZLAGANJA ŽIVOTNE SREDINE

Emisije iz produktivnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju trebale bi da budu kontrolisane radi poštovanja zakona o zaštiti životne sredine.

#### ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Опште: У постројењима у којима се рукује, транспортује, утоварује и истоварује и складишти цемент, морају се предузети одговарајуће мере за заштиту радника и за спречавање испуштања у радна окружења. Ако је могуће, избегавајте клечање на свежем малтеру или бетону. Међутим, ако је то апсолутно неопходно, мора се носити одговарајућа водоотпорна лична заштитна опрема.

Немојте јести, пити или пушити док рукујете цементом како бисте избегли контакт са кожом или устима.

Одмах након руковања/манипулисања цементом или материјалима који га садрже, потребно је опрати неутралним сапуном или адекватним лаганим детергентом или користити хидратантне креме. Одложите одећу контаминирана, обућа, наочаре итд. и потпуно их очистите пре него што их поново употребите.

#### а) Заштита за очи/лице

Носите заштитне наочаре или маске у складу са УНИ ЕН 166 када рукујете сувим цементом или његовим влажним препаратима како бисте спречили контакт са очима.

#### б) Заштита коже

Користите рукавице са механичком отпорношћу на хабање према ЕН ИСО 388 са нитрилним или неопренским премазом, пожељно ¾ или потпуно у случају захтевнијих активности. У случају могућег контакта са влажном смешом, користите рукавицу са специфичном хемијском заштитом према ЕН ИСО 374 са специфичном дебљином и степеном пропуштања (посебно за алкалије) у зависности од врсте употребе (урањање или могући случајни контакт). Оштећене или натопљене рукавице увек промените одмах. У неким околностима, као што је полагање бетона или кошуљице, потребне су водоотпорне панталоне или штитници за колена.

#### ц) Заштита органа за дисање

Када је особа потенцијално изложена нивоима прашине изнад граница излагања, користите одговарајућу заштиту за дисање сразмерну нивоу прашине и усклађену са релевантним ЕН стандардима (на пример филтер за лице сертификован према УНИ ЕН 149).

### POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

#### PODPOGLAVLJE 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Svojstva	Vrednost	informacije
Fizičko stanje	prah	
Boja	sivo	
Mirisu	nije dostupan	
Tačka topljenja / tačka mržnjenja	nije primenljiv	
Tačka početnog ključanja	> 1250 °C	
Interval ključanja	nije primenljiv	
Zapaljivost	nije dostupan	
Donja granica eksplozivnosti	nije primenljiv	
Gornja granica eksplozivnosti	nije primenljiv	
Tačka paljenja	nije primenljiv	Zašto nema podataka: la sostanza non è infiammabile
Temperatura samopaljenja	nije dostupan	
Temperatura razlaganja	nije dostupan	
pH	11 - 13,2	
Kinematička viskoznost	nije primenljiv	
Rastvorljivost	malo rastvorljivo	
Koeficijent raspodele u sistemu: n-oktanol/voda	nije primenljiv	
Napon pare	nije primenljiv	
Gustina i/ili relativna gustina	2,9 - 3,2 g/cm <sup>3</sup>	
Relativna gustina isparenja	nije primenljiv	
Karakteristike cestica	nije dostupan	

**POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva ... / >>****PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci**

PODPOGLAVLJE 9.2.1. Informacije u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Neraspolaže se informacijama

PODPOGLAVLJE 9.2.2. Ostale karakteristike bezbednosti

Neraspolaže se informacijama

**POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost****PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost**

Ne postoji posebna opasnost od reakcija sa drugim supstancama u normalnim uslovima upotrebe.

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Када се помеша са водом, цемент се стврдне у стабилну масу која не реагује са околином.

**PODPOGLAVLJE 10.2. Hemijska stabilnost**

Proizvod je stabilan u normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Бетон какав јесте стабилан је дуже што се више складишти на одговарајући начин (погледајте одељак 7) и компатибилан је са скоро свим грађевинским материјалима. Мора се држати сувим. Мора се избегавати контакт са некомпатибилним материјалима. Влажни цемент је алкални и некомпатибилан са киселинама, солима амонијума, алуминијума и других неплеменитих метала. Цемент, у контакту са флуороводоничном киселином, разлаже се стварајући корозивни гас силицијум тетрафлуорид. Цемент реагује са водом и формира силикату и калцијум хидроксид. Силикати реагују са снажним оксидантима као што су флуор, бор трифлуорид, хлор трифлуорид, манган трифлуорид и кисеоник бифлуорид. Интегритет паковања и усклађеност са методама складиштења поменутих у Одељку 7 (посебни затворени контејнери, хладно, суво место и одсуство вентилације) су суштински услови за одржавање ефикасности редукционог средства у периоду складиштења наведеном на ДДТ-у или на појединачној врећици.

**PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Prašine su potencijalno eksplozivne u smesi sa vazduhom.

НІДРАТНИ КРЕЋ

Ствара: угљеник оксиди.

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Цемент не изазива опасне реакције

**PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati**

Izbegavati skupljanje prašina u prostoriji.

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Влажни услови током складиштења могу изазвати стварање грудвица и губитак квалитета производа производ.

**PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali**

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Влажни цемент је алкални и некомпатибилан са киселинама, амонијум солима, алуминијумом и другим металима не племенита.

**PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Цемент се не распада на опасне производе.

**POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci**

U nedostatku ispitanih toksikoloških podataka vezanih za proizvod, moguće opasnosti proizvoda za zdravlje su ocenjene na bazi osobina supstanci koje sadrži, po predviđenim kriterijumima od strane referentnih propisa za klasifikaciju.

Uzeti, zbog toga, u obzir koncentraciju pojedinačnih opasnih supstanci koje su eventualno citirane u sek. 3, da bi se odredili toksični efekti koji proizlaze od izlaganja proizvodu.

**POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>****PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o klasama opasnosti definisanim Pravilnika (EZ) br. 1272/2008**Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam dejstva i druge informacije

Neraspolože se informacijama

Informacije o mogućim putanjama izlaganja

Neraspolože se informacijama

Kasne, trenutne kao i dugotrajne posledice kratkotrajne i dugotrajne izloženosti

Neraspolože se informacijama

Interaktivne posledice

Neraspolože se informacijama

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija) mešavine: Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)  
ATE (Oralni) mešavine: Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)  
ATE (Kožni) mešavine: Neklasifikovano (nema značajnih komponenti)

HIDRATNI KREČ

LD50 (Kožni): > 2500 mg/kg Coniglio  
LD50 (Oralni): > 2000 mg/kg Ratto

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

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

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

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

KOROZIVNO OŠTEĆENJE KOŽE / IRITACIJA KOŽE

Korozivno za kožu

Klasifikacija prema eksperimentalnoj Ph vrednosti

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

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

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

TEŠKO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA

Dovodi do teškog oštećenja oka

ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

Портланд цементни клинкер је изазвао мешавину хетерогених ефеката на рожњачу и израчунати индекс иритације био је 128.

Директан контакт са цементом може изазвати лезије рожњаче услед механичког стреса, тренутне или одложене иритације или упале. Директан контакт са великим количинама сувог бетона или прскањем влажног бетона може изазвати ефекте у распону од умерене иритације ока (нпр. коњуktivитис или блефаритис) до хемијских опекотина и слепила.

SENZIBILIZACIJA

Koža je osetljiva na supstancu

Senzibilizacija respiratornih organaПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

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

Senzibilizacija kože



**POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci ... / >>****ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ**

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

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

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

**MUTAGENO**

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

**ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ**

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

**KARCINOGENOST**

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

**ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ**

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

**TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU**

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

**ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ**

Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

**SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST**

Može da izazove iritaciju respiratornih organa

**ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ**

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

**SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST**

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

**ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ**

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

**OPASNOST OD ASPIRACIJE**

Ne ispunjava kriterijume klasifikacije za ovu klasu opasnosti

**ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ**

Није применљиво јер се цемент не користи као аеросол.

**PODPOGLAVLJE 11.2. Informacije o drugim opasnostima**

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa efektima na ljudsko zdravlje koji se procenjuju.

**HIDRATNI KREČ**

Ова супстанца нема својства ендокриног поремећаја

## POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Koristiti u skladu sa dobrim pravilima radne prakse, izbegavajući ostavljanje proizvoda u ambijentu. Obavestiti nadležne vlasti ako je proizvod prodro u vodotokove ili ako je kontaminisao zemljište ili vegetaciju.

### PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost

HIDRATNI KREČ	
LC50 - Ribe	50,6 mg/l/96h
EC50 - Rakovi	49,1 mg/l/48h
EC50 - Alge / Vodene Biljke	184,57 mg/l/72h
NOEK Hronična Rakovi	32 mg/l 14d
NOEK Hronična Alge/Vodene Biljke	48 mg/l 72h

### PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

HIDRATNI KREČ	
Rastvorljivost u vodi	1000 - 10000 mg/l

### PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije

Neraspoloža se informacijama

### PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu

Neraspoloža se informacijama

### PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

HIDRATNI KREČ  
Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži PBT/vPvB supstance u procentima  $\geq 0,1\%$

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB supstance u procentu  $\geq 0,1\%$ .

### PODPOGLAVLJE 12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Na osnovu dostupnih podataka, proizvod ne sadrži supstance navedene na glavnim evropskim listama potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora sa uticajima na životnu sredinu koji se procenjuju.

### PODPOGLAVLJE 12.7. Ostali štetni efekti

Neraspoloža se informacijama

## POGLAVLJE 13. Odlaganje

### PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada

Ponovo upotrebiti, ako je moguće. Ostaci ovog proizvoda treba da se smatraju kao specijalni opasni otpad. Opasnost otpada koji sadrži delom ovaj proizvod treba da bude vrednovana na osnovu zakonskih odredbi koje su na snazi.

Otpad treba da bude poveren jednom preduzeću ovlašćenom za tretman otpada, uz poštovanje nacionalnih normi i eventualno onih lokalnih.

#### ZAGAĐENA PAKOVANJA

Zagađena pakovanja treba da se pošalju na sakupljanje ili odlaganje uz poštovanje nacionalnih normi o tretmanu otpada.

#### АЛУМИНИЈУМ ЦЕМЕНТ

Ако је производ додан водом, одложите га као бетон, а затим га предајте посебним службама за сакупљање отпада или га однесите на посебно место за сакупљање отпада. Из посуде уклоните сув производ и све остатке производа који се могу залепити за њега.

Не препоручује се одлагање кроз отпадне воде. Могућа поновна употреба на основу разматрања рока трајања и захтева да се избегне излагање прашини. У случају одлагања, очврснути водом и одложити према 13.3.

Оставити да се стврдне, спречити улазак у канализационе и одводне системе или воде (нпр. потоци) и одложити према упутствима у 13.3.

Одложити у складу са локалним законима. Спречити улазак у канализацију. Очврсли производ одложити као бетонски отпад. Због инертности, бетонски отпад није опасан.

Потпуно испразните паковање и обрадите га у складу са локалним законима.

**POGLAVLJE 14. Podaci o transportu**

Proizvod ne treba da se smatra opasnim u skladu sa odredbama koje su na snazi u vezi sa prevozom opasne robe po putevima (A.D.R.), na železnici (RID), morem (IMDG Code) i vazдушnim putem (IATA).

**PODPOGLAVLJE 14.1. UN broj ili ID broj**

nije primenljiv

**PODPOGLAVLJE 14.2. UN odgovarajući naziv pošiljke**

nije primenljiv

**PODPOGLAVLJE 14.3. Klasa opasnosti u transportu**

nije primenljiv

**PODPOGLAVLJE 14.4. Ambalažna grupa**

nije primenljiv

**PODPOGLAVLJE 14.5. Opasnost po životnu sredinu**

nije primenljiv

**PODPOGLAVLJE 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika**

nije primenljiv

**PODPOGLAVLJE 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO**

Informacije koje nisu relevantne:

**POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci****PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/UE:

Nikakva

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili sadržene supstance prema Prilogu XVII Odredbe (EC) 1907/2006

Nikakva

Propis (EU) 2019/1148 - o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva

nije primenljiv

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH)

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži SVHC supstance u procentu  $\geq$  od 0,1%.

Supstance predmet ovlašćenja (Prilog XIV REACH)

Nikakva

Supstance podložne obavezi prijave izvoza Pravilnika (EU) 649/2012:

Nikakva

Supstance podložne Roterdamskoj Konvenciji:

Nikakva

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

Nikakva

Sanitarne kontrole

Radnici izloženi ovom hemijskom agensu se ne moraju podvrgnuti zdravstvenim pregledima pod uslovom da je na raspolaganju podaci o

### POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci ... / >>

proceni rizika koji dokazuju da su rizici po zdravlje i sigurnost radnika skromni i da su direktiva 98/24/EC izpoštovana.

#### ПОРТЛАНД ЦЕМЕНТ

- Уредба ЕЗ 18/12/2006 бр. 1907 „Регистрација, евалуација, ауторизација и ограничење употребе хемијских супстанци“ (РЕАЦХ) и накнадне измене.
  - Уредба ЕЗ 16/12/2008 бр. 1272 „Класификација, обележавање и паковање супстанци и смеша, са изменом и укидањем Директива 67/548/ЕЕЦ и 1999/45/ЕЦ и Уредбе 1907/2006/ЕЦ“ (ЦЛП) и накнадним амандманима.
  - ЕН 196-10 – „Метод е испитивања цемента – Део 10: Одређивање садржаја хрома растворљивог у води (ВИ) у цементу“
  - УНИ ЕН 197-1 “Састав, спецификације и критеријуми усаглашености за уобичајене цементе”
  - Законодавни декрет 04/09/2008 н. 81 и накнадним изменама. “Спровођење члана 1 закона 03/08/2007 бр. 123 у вези са заштитом здравља и безбедности на радном месту”
  - Законодавни декрет 152/2006 “Правилник о питањима животне средине” и накнадне измене.
  - Уредба 2020/1677/ЕУ о изменама и допунама Уредбе (ЕЗ) бр.1272/2008 Европског парламента и Савета о класификацији, обележавању и паковању супстанци и смеша у циљу побољшања практичности информација у вези са хитним здравственим реаговањем
  - Законодавни декрет 06.01.2020 бр. 44 „Имплементација Директиве (ЕУ) 2017/2398 Европског парламента и Савета, од 12.12.2017. године о измени и допуни Директиве Савета 2004/37/ЕЦ, која се односи на заштиту радника од ризика који произилазе из изложености канцерогеним или мутагени агенци на раду.”
  - Уредба бр. 47 од 09.08.2021. године којом се усвајају „Смернице о класификацији отпада“ на основу одлуке Савета националног система за заштиту животне средине од 18.05.2021. године, бр. 184, став 5 законске уредбе бр. 152 из 2006. године, са изменама и допунама законске уредбе. н. 116 из 2020.
- Уредба (ЕЗ) бр. 1907/2006 у вези са регистрацијом, евалуацијом, ауторизацијом и ограничењем хемијских супстанци (РЕАЦХ), у Анексу КСВИИ, тачка 47, замењеном Уредбом бр. 552 / 2009, забрањује стављање у промет и употребу цемента и његових препарата ако садрже, помешани са водом, више од 0,0002% (2 ppm) водорастворног хрома ВИ на укупну суву масу самог цемента. Усклађеност са овим граничним прагом обезбеђује се, ако је потребно, додавањем редукционог агенса у цемент, чија је ефикасност загарантована у унапред дефинисаном временском периоду и уз стално поштовање адекватних метода складиштења (пријављено у одељцима 7 и 10). ).
- У складу са наведеном уредбом, дају се следеће информације:
- датум паковања: приказан на појединачној врећици;
  - услови складиштења (\*): у посебним затвореним контејнерима, на хладном, сувом месту и без вентилације, уз одржавање интегритета паковања;
  - период складиштења (\*): наведен на појединачној врећици.
- (\* ) за одржавање активности редукционог агенса.
- Ово временско ограничење се односи искључиво на ефикасност редукционог средства према соли хрома ВИ, не доводећи у питање границе употребе производа које диктирају општа правила конзервације и употребе самог цемента.
- Пошто је цемент мешавина, као такав не подлеже обавези регистрације коју захтева РЕАЦХ, а која се уместо тога односи на супстанце.
- Цементни клинкер је супстанца изузета од регистрације, на основу чл. 2.7 (б) и Анекс В.10 РЕАЦХ-а, али подлеже обавештењу (Обавештење бр. 02-2119682167-31-0000 – Ажурирање обавештења од 1.7.2013 – Подношење извештаја бр. КЈ420702-40).

### ПОДПОГЛАВЉЕ 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

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

### POGLAVLJE 16. Ostali podaci

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

<b>Kor. Kože 1</b>	Korozivno oštećenje kože, kategorija 1
<b>Ošt. Oka 1</b>	Teško oštećenje oka, kategorija 1
<b>Irit. Kože. 2</b>	Iritacija kože, kategorija 2
<b>Spec. Toks. JI 3</b>	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
<b>Senzib. Kože. 1</b>	Senzibilizacija kože, kategorija 1
<b>H314</b>	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
<b>H318</b>	Dovodi do teškog oštećenja oka.
<b>H315</b>	Izaziva iritaciju kože.
<b>H335</b>	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
<b>H317</b>	Može da izazove alergijske reakcije na koži.

#### LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o drumskom prevozu opasne robe
- ATE / PAT: Procena Akutne Toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija koja ima efekte na 50% testiranog stanovništva
- CE: Identifikacioni broj u ESIS-u (evropska arhiva postojećih supstanci)
- CLP: Pravilnika (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izveden nivo bez efekta
- EmS: Emergency Schedule

## POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / &gt;&gt;

- GHS: Globalni harmonizovani sistem za klasifikovanje i označavanje hemijskih proizvoda
- IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta
- IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva
- IMDG: Pomorski internacionalni kod za prevoz opasne robe
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacioni broj Priloga VI od CLP
- LC50: Fatalna koncentracija
- LD50: Fatalna doza
- OEL: Nivo izlaganja zaposlenja
- PBT: Perzistentan, bioakumulativan i toksičan
- PEC: Predviđena prostorna koncentracija
- PEL: Predviđen nivo izlaganja
- PMT: Perzistentan, pokretljiv i toksičan
- PNEC: Predviđena koncentracija bez efekata
- REACH: Uredbom (EZ) 1907/2006
- RID: Propis o internacionalnom prevozu opasne robe vozom
- TLV: Krajni prag vrednosti
- TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada.
- TWA: Srednja merena granica izlaganja
- TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku
- VOC: Isparljivo organsko jedinjenje
- vPvB: Veoma perzistentan i veoma bioakumulativan
- vPvM: Veoma perzistentan i veoma pokretljiv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

## OPŠTA BIBLIOGRAFIJA:

1. Pravilnika (EZ) 1907/2006 Evropskog Parlamenta (REACH)
2. Pravilnika (EZ) 1272/2008 Evropskog Parlamenta (CLP)
3. Pravilnika (EU) 2020/878 (An. II propisa REACH)
4. Pravilnika (EZ) 790/2009 Evropskog Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Pravilnika (EU) 286/2011 Evropskog Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Pravilnika (EU) 618/2012 Evropskog Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Pravilnika (EU) 487/2013 Evropskog Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Pravilnika (EU) 944/2013 Evropskog Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Pravilnika (EU) 605/2014 Evropskog Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Pravilnika (EU) 2015/1221 Evropskog Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Pravilnika (EU) 2016/918 Evropskog Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Pravilnika (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Pravilnika (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Pravilnika (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Pravilnika (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirani Pravilnika (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Pravilnika (EU) 2019/1148
18. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirani Pravilnika (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirani Pravilnika (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirani Pravilnika (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/707
24. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegirani Pravilnika (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

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

## Napomena za korisnika:

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

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

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

Pružiti odgovarajuću obuku osoblju zaduženom za korišćenje hemijskih proizvoda.

## POGLAVLJE 16. Ostali podaci ... / &gt;&gt;

## METODE IZRAČUNAVANJA ZA KLASIFIKACIJU

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

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

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

## Promene u odnosu na prethodne revizije

Napravljene su izmene u sledećim sekcijama:

04 / 08.