

## Varnostni list

V skladu s Prilogo II k Uredbi REACH - Uredbe (EU) 2020/878

### ODDELEK 1. Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

#### 1.1. Identifikator izdelka

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

#### 1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Opis/Uporaba: Hitro vezoča vodotesna hidravlična malta

#### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Podjetje: VOLTECO S.p.A  
Naslov: via delle industrie 47  
Kraj in država: 31050 Ponzano Veneto (TV)  
Italia  
tel.: 04229663  
Naslov elektronske pošte pristojne osebe, odgovorni za varnostni list: volteco@volteco.it

#### 1.4. Telefonska številka za nujne primere

Za nujne informacije se obrnite 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)

### ODDELEK 2. Določitev nevarnosti

#### 2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Izdelek v skladu z uredbo 1272/2008/ES (CLP) klasificiran kot nevaren (in kasnejše spremembe ter prilagoditve). Zato izdelek potrebuje varnostni list v skladu z določili Uredbe (EU) 2020/878.  
Eventualne dodatne informacije glede na nevarnost za zdravje in/ali okolje so navedene v 11. in 12. poglavju tega varnostnega lista.  
Izdelek ne je klasificiran kot nevaren skladu Uredbe (ES) 1272/2008 (CLP).

Klasifikacija in oznaka nevarnosti:

Jedkost za kožo kože, kategorije 1	H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
Huda poškodba oči, kategorije 1	H318	Povzroča hude poškodbe oči.
Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, kategorije 3	H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Preobčutljivost kože, kategorije 1	H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.

#### 2.2. Elementi etikete

Etiketiranje nevarnosti po Uredbi (ES) 1272/2008 (CLP) in kasnejše spremembe in prilagoditve.

Piktogrami za nevarnost:



## ODDELEK 2. Določitev nevarnosti ... / &gt;&gt;

Opozorilni besedi: Nevarno

Stavki o nevarnosti:

**H314** Povzročča hude opekline kože in poškodbe oči.  
**H335** Lahko povzroči draženje dihalnih poti.  
**H317** Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Previdnostni stavki:

**P260** Ne vdihavati prahu / dima / plina / meglice / hlapov / razpršila.  
**P305+P351+P338** PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
**P303+P361+P353** PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo [ali prho].  
**P280** Nositi obvezne zaščitne rokavice / zaščitna obleka in zaščita oči / obraza.  
**P310** Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE / zdravnika / . . .

**Vsebuje:** KALCIJ HIDROKSID  
PORTLAND CEMENT

## 2.3. Druge nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi PBT ali vPvB v procentu  $\geq 0,1\%$ .Izdelek ne vsebuje snovi z endokrinimi motečimi lastnostmi v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## ODDELEK 3. Sestava/podatki o sestavinah

## 3.2. Zmesi

Vsebuje:

Oznaka	x = Konc. %	Klasifikacija (ES) 1272/2008 (CLP)
<b>PORTLAND CEMENT</b> INDEX ES 266-043-4 CAS 65997-15-1	$20 \leq x < 30$	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
<b>KALCIJ HIDROKSID</b> INDEX ES 215-137-3 CAS 1305-62-0 REACH prijava 01-2119475151-45-xxxx	$3 \leq x < 5$	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335

Celotno besedilo stavkov o nevarnosti (H) je naveden v 16. poglavju varnostnega lista.

## ODDELEK 4. Ukrepi za prvo pomoč

## 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Če imate dvome ali se pojavijo simptomi, se obrnite na zdravnika in mu pokažite ta dokument.

V primeru težkih simptomov poiščite takojšnjo zdravstveno pomoč.

OČI: Če so prisotne in če situacija omogoča izvršitev tega postopka z lahkoto, odstranite kontaktne leče. Takoj izperite z obilo vode in izpirajte vsaj za 15 minut ter pri tem dobro odprite veke. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

KOŽA: Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Takoj izperite s tekočo vodo (in milom, če je mogoče). Takoj poiščite zdravniško pomoč.

Izogibajte se nadaljnjim stikom s kontaminiranimi oblačili.

ZAUŽITJE: Ne povzročite bruhanja, če tega ni izrecno določil zdravnik. Izperite ustno votlino s tekočo vodo. Če je ponesrečenec nezavesten mu ne dajajte v usta ničesar. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

VDIHAVANJE: Osebo premestite na prosto, daleč od kraja nezgode. V primeru simptomov na dihalnih poteh (kašelj, dušenje, težko dihanje, astma), ponesrečenega namestite v udoben položaj, ki mu olajšuje dihanje. Če je potrebno, dajte vdihavati kisik. Če oseba preneha dihati, takoj izvajajte umetno dihanje. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

Zaščita reševalcev

Dobra norma za reševalce, ki nudijo prvo pomoč osebam, ki so bile izpostavljene kemični snovi ali mešanici, je, da nosijo sredstva za osebno zaščito. Tip zaščitnih sredstev je odvisen od nevarnosti snovi ali mešanice, od načina izpostavljenosti in od obsežnosti kontaminacije. V

**ODDELEK 4. Ukrepi za prvo pomoč ... / >>**

odsotnosti natančnejših navodil priporočamo uporabo rokavic za enkratno uporabo v primeru možnosti stika z biološkimi tekočinami. Za tipologijo SOZ, ki so primerna za značilnosti snovi ali mešanice, glej sekcijo 8.

**4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**

Točni podatki o simptomih in učinkih, ki jih lahko povzroči izdelek, niso znani.

**ZAPOZNELI UČINKI:** Na podlagi trenutnih informacij, ki jih imamo na razpolago, niso poznani primeri zapoznelih učinkov po izpostavljenosti temu izdelku.

**4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE / zdravnika / . . .

Sredstva, s katerimi je potrebno razpolagati na delovnem mestu za specifičen in takojšen ukrep

Tekoča voda za izpiranje kože in oči.

**ODDELEK 5. Protipožarni ukrepi****5.1. Sredstva za gašenje**

PRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje so običajna: ogljikov dioksid, pena, prah in razpršena voda.

NEPRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Nobeno posebno.

**5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

NEVARNOSTI PRI IZPOSTAVITVI POŽARU

Izogibajte se vdihavanju produktom izgorovanja. Preparat je gorljiv in, kadar je prah razpršen v zraku v zadostni količini in v prisotnosti vira vžiga, lahko z zrakom tvori eksplozivno mešanico. Požar se lahko razvije in je še bolj napajan s trdo snovjo, ki se se je stresla iz posod, kadar doseže visoke temperature in pri stiku z virom vžiga.

**5.3. Nasvet za gasilce**

SPLOŠNI PODATKI

Posode ohladite z vodnimi curki za preprečitev razgrajevanja preparata in razvijanja za zdravje potencialno nevarnih snovi. Vedno nosite popolno protipožarno opremo. Vodo, ki je bila uporabljena pri gašenju, zberite, ker ne sme biti izpuščena v kanalizacijo. Vodo, ki je bila uporabljena pri gašenju in ostanek od požara odstranite po veljavnih normah.

OPREMA

Normalna oprema za zaščito proti ognju, kot avtorespirator na stisnjen zrak z odprtim tokokrogom (EN 137), nevetljivi komplet (EN 469), nevetljive rokavice (EN 659) in gasilski škornji (HO A29 ali A30).

**ODDELEK 6. Ukrepi ob nenamernih izpustitih****6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Nosite primerna zaščitna sredstva (vključno s sredstvi za osebno zaščito iz 8. poglavja varnostnega lista) za preprečitev kontaminacije kože, oči in osebnih oblačil. V primeru, da se je prah dvignil v zrak, uporabljajte osebna zaščitna sredstva za dihalne poti.

**6.2. Okoljevarstveni ukrepi**

Izogibajte se formiranju prahu in razpršitvi preparata v zraku.

**6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

Poberite izteklo izdelek in ga postavite v posode za ponovno uporabo ali odpad. Poskrbite, da bo v prostoru, kjer je prišlo do razlitja, zadostno zračenje. Priporočljivo je oprati z vodo vse površine, onesnažene s sledovi prahu, pri tem pa preprečiti onesnaženje odpadne vode.

PORTLAND CEMENT

Suhi beton

Uporabljajte metode kemičnega čiščenja, kot so sesalniki ali ekstraktorji (prenosne industrijske enote, opremljene z visoko učinkovitimi filtri za delce ali enakovredne tehnike), ki ne razpršijo prahu v okolje. Nikoli ne uporabljajte stisnjenega zraka.

Zagotovite, da delavci nosijo ustrezno osebno zaščitno opremo (glejte razdelek 8) in preprečite širjenje cementnega prahu.

Izogibajte se vdihavanju cementnega prahu in stiku s kožo.

Različni material odložite v vsebnike (npr. silose, zalogovnike itd.) za prihodnjo uporabo.

Mokri beton

Odstranite mokri cement in ga položite v posodo. Pustite, da se material posuši in strdi, preden ga zavržete, kot je opisano v razdelku 13.

### ODDELEK 6. Ukrepi ob nenamernih izpustih ... / >>

#### 6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Obvestite odgovorne oblasti, če izdelek zaide v vodne poti ali kontaminira zemljo ali rastlinstvo.

### ODDELEK 7. Ravnanje in skladiščenje

#### 7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Z izdelkom delajte potem, ko ste prebrali vsa ostala poglavja te varnostnega lista. Preprečite izliv preparata v okolje. Med uporabo ne jejte, ne pijte in ne kadite. Preden vstopite v prostore, kjer boste jedli, slecite kontaminirana oblačila in zaščitna sredstva.

#### 7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite samo v originalnih posodah. Hranite v zaprtih posodah, dobro zračenem prostoru, zaščiteno pred neposrednimi sončnimi žarki. Posode shranjujte daleč od morebitnih nezdružljivih materialov, preverite v poglavju 10.

##### PORTLAND CEMENT

Nevarnost zakopavanja: Cement se lahko zgosti ali prilepi na stene zaprtega prostora, v katerem je shranjen. Beton se lahko udrne, zruši ali nepričakovano pade. Da preprečite pokop ali zadušitev, ne vstopajte v zaprte prostore, kot je npr. silose, zabojnike, tovornjake za prevoz razsutega tovora ali druge skladiščne zabojnike ali zabojnike, ki shranjujejo ali vsebujejo cement, ne da bi sprejeli ustrezne varnostne ukrepe. Ne uporabljajte aluminijastih posod za shranjevanje ali transport mokrih mešanic, ki vsebujejo cement, zaradi nekompatibilnosti materialov.

#### 7.3. Posebne končne uporabe

Podatki niso razpoložljivi

### ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1. Parametri nadzora

Regulativne 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, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim 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/ES; Direktiva 2004/37/ES; Direktiva 2000/39/ES; Direktiva 98/24/ES; Direktiva 91/322/EGS.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

## ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita ... / &gt;&gt;

## KALCIJ HIDROKSID

Mejna vrednost	Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opombe / Opažanja
			mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW		DEU	1		2		INHAL
MAK		DEU	1		2		INHAL
VLA		ESP	1		4		
VLEP		FRA	1		4		
GVI/KGVI		HRV	1		4		VDIH
VLEP		ITA	1		2		VDIH
TGG		NLD	1		4		VDIH
NDS/NDSch		POL	2		6		INHAL
NDS/NDSch		POL	1		4		VDIH
TLV		ROU	1		4		VDIH
ПДК		RUS			2		a
MV		SVN	1		4		
WEL		GBR	5				INHAL
WEL		GBR	1		4		VDIH
OEL		EU	1		4		VDIH
TLV-ACGIH			5				

## Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	0,49	mg/cm2
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,32	mg/cm2
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	3	mg/cm2

## Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce				
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemiški kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemiški kronični
Vdihavanje	4		1		4		1	
	mg/m3		mg/m3		mg/m3		mg/m3	

## Legenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalirana frakcija ; VDIH = Vdihana frakcija ; TORAKS = Frakcija prsnega koša.  
VND = identificirano nevarnost, vendar noben DNEL/PNEC razpoložljiv ; NEA = ni pričakovana nobena izpostavitve ; NPI = ni identificirana nobena nevarnost ; LOW = nizka nevarnost ; MED = srednja nevarnost ; HIGH = visoka nevarnost.

Pri postopku ocenjevanja nevarnosti priporočamo, da upoštevate mejne vrednosti poklicne izpostavitve, ki jih predvideva ACGIH za prah, ki ni drugače klasificiran (PNOC vdihljiva frakcija: 3 mg/mc; PNOC frakcija za uživanje: 10 mg/mc). V primeru prekoračenja teh meja priporočamo uporabo filtra tipa P, katerega razred (1, 2 ali 3) mora biti izbran na podlagi rezultata ocenjevanja nevarnosti. Zgornje vrednosti niso TLV, temveč priporočene vrednosti, ki se uporabljajo za delce, ki nimajo lastne TLV, so netopni ali slabo topni v vodi in imajo nizko toksičnost.

## PORTLAND CEMENT

Časovno tehtana mejna vrednost (TLV-TWA), ki jo je v delovnih okoljih sprejelo Združenje ameriških industrijskih higienikov (ACGIH) za cement, je enaka 1 mg/m<sup>3</sup> (vdihljiva frakcija).

Za navedbo ravni izpostavljenosti (DNEL = Ispeljana raven brez učinka) imamo:

DNEL (vdihljiva frakcija): 1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (koža): ni uporabno

DNEL (zaužitje): ni pomembno

Kar zadeva oceno tveganja za okolje (PNEC = predvidljiva koncentracija brez učinka), imamo:

PNEC (voda): ni uporabno

PNEC (sediment): ni uporabno

PNEC (tla): ni uporabno

V zvezi z možno prisotnostjo vdihljivega prostega kristalnega silicijevega dioksida mora poklicni uporabnik upoštevati meje poklicne izpostavljenosti vdihljivemu kristalnemu silicijevega dioksida v 8 delovnih urah (OEL (EU) enaka 0,1 mg/m<sup>3</sup> (vdihljiva frakcija, 8h) VLEP (IT) enako 0,1 mg/m<sup>3</sup> (vdihljiva frakcija, 8h) – Priloga XLIII zakonodajne uredbe 81/2008).

Ameriška konferenca vladnih industrijskih higienikov (ACGIH) priporoča mejno vrednost 0,025 mg/m<sup>3</sup>.

## 8.2. Nadzor izpostavljenosti

Z ozirom na to, da morajo imeti primerne tehnične rešitve prednost pred sredstvi za osebno zaščito, je treba zagotoviti dobro zračenje na delovnem mestu z učinkovitim lokalnim aspiratorjem.

Za izbiro osebnih zaščitnih sredstev eventualno prosite za nasvet svoje dobavitelje kemičnih snovi.

Osebna zaščitna sredstva morajo imeti oznako ES, ki potrjuje njihovo skladnost z veljavnimi normami.

Predviden naj bo varnostni tuš z banjico za oči in obraz.

## ZAŠČITA ROK

V primeru, da je predviden daljši stik s preparatom, svetujemo zaščito rok z delovnimi rokavicami, ki so neprodorne (glejte standard EN 374).

Material delovnih rokavic mora biti izbran na podlagi postopka uporabe in snovi, ki se lahko formirajo. Poleg tega opozarjamo, da rokavice iz lateksa lahko povzročijo sensibilizacijo.

## ZAŠČITA KOŽE

Nosite delovno obleko z dolgimi rokavi in varnostnim obuvalom za poklicno uporabo kategorije III, (ref. Pravilnik 2016/425 in norma EN ISO

**ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita ... / >>**

20344). Potem, ko ste odstranili zaščitna oblačila, se umijte z vodo in milom.

**ZAŠČITA OČI**

Svetujemo uporabo obrazne zaščite s kapuco ali obrazne zaščite z neprepustnimi očali (glejte standard EN ISO 16321).

**ZAŠČITA DIHALNIH POTI**

Svetujemo uporabo filtrirne obrazne maske tipa P, katere razred (1, 2 ali 3) in dejanska potreba, bosta določena na podlagi rezultata ocenjevanja nevarnosti (glejte standard EN 149).

**KONTROLE OKOLJSKE IZPOSTAVITVE**

Izpusti produktivnih procesov, vključno z aparati za ventilacijo, morajo biti kontrolirani s ciljem upoštevanja normativa za zaščito okolja.

**PORTLAND CEMENT**

Splošno: V obratih, kjer se ravna s cementom, ga prevažata, naklada in razklada ter skladišči, je treba sprejeti ustrezne ukrepe za zaščito delavcev in za zadrževanje izpustov v

delovna mesta. Če je mogoče, se izogibajte klečenju na sveži malti ali betonu. Če pa je to nujno potrebno, je treba nositi primerno nepremočljivo osebno zaščitno opremo.

Med ravnanjem s cementom ne jejte, pijte ali kadite, da preprečite stik s kožo ali usti.

Takoj po rokovanju/manipulaciji s cementom ali materiali, ki ga vsebujejo, je potrebno umivanje z nevtralnimi milom ali ustreznimi lahkim detergentom ali uporabo vlažilnih krem. Odrzite oblačila

kontaminirano, obutev, očala itd. in jih pred ponovno uporabo popolnoma očistite.

**a) Zaščita za oči/obraz**

Pri ravnanju s suhim cementom ali njegovimi mokrimi pripravki nosite zaščitna očala ali maske v skladu z UNI EN 166, da preprečite stik z očmi.

**b) Zaščita kože**

Uporabljajte rokavice z mehansko odpornostjo proti obrabi v skladu z EN ISO 388 z nitrilno ali neoprensko prevleko, po možnosti ¾ ali v celoti pri zahtevnejših dejavnostih. V primeru morebitnega stika z mokro zmesjo uporabite rokavice s specifično kemično zaščito v skladu z EN ISO 374 s specifično debelino in stopnjo prepustnosti (zlasti za alkalije) glede na vrsto uporabe (potopitev ali možen nenamerni stik).

Poškodovane ali namočene rokavice vedno takoj zamenjajte. V nekaterih okoliščinah, na primer pri polaganju betona ali estriha, so potrebne nepremočljive hlače ali ščitniki za kolena.

**c) Zaščita dihal**

Kadar je oseba potencialno izpostavljena ravnem prahu, ki presega mejne vrednosti izpostavljenosti, uporabite ustrezno zaščito za dihala, ki je sorazmerna s stopnjo prašnosti in v skladu z ustreznimi standardi EN (na primer filtrirni obrazni del, certificiran v skladu z UNI EN 149).

**ODDELEK 9. Fizikalne in kemijske lastnosti****9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

Lastnosti	Vrednost	Podatki
Agregatno stanje	prah	
Barva	sivo	
Vonj	ni razpoložljivo	
Tališče / ledišče	ni smiselno	
Začetno vrelišče	> 1250 °C	
Območje vrelišča	ni smiselno	
Vnetljivost	ni razpoložljivo	
Spodnja meja eksplozivnosti	ni smiselno	
Zgornja meja eksplozivnosti	ni smiselno	
Plamenišče	ni smiselno	Razlog za manjkajoče podatke: la sostanza non è infiammabile
Temperatura samovžiga	ni razpoložljivo	
Temperatura razpadanja	ni razpoložljivo	
pH	11 - 13,2	
Kinematična viskoznost	ni smiselno	
Topnost	rahlo topljivo	
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	ni smiselno	
Parni tlak	ni smiselno	
Gostota in/ali relativna gostota	2,9 - 3,2 g/cm <sup>3</sup>	
Relativna parna gostota	ni smiselno	
Lastnosti delcev	ni razpoložljivo	

**9.2. Drugi podatki****9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti**

**ODDELEK 9. Fizikalne in kemijske lastnosti ... / >>**

Podatki niso razpoložljivi

9.2.2. Druge varnostne značilnosti

Podatki niso razpoložljivi

**ODDELEK 10. Obstoynost in reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

V normalnih pogojih uporabe ni posebnih nevarnosti reakcije z drugimi snovmi+C112.

PORTLAND CEMENT

Pri mešanju z vodo se cement strdi v stabilno maso, ki ne reagira z okoljem.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Izdelek je stabilen pri normalnih pogojih uporabe in skladiščenja.

PORTLAND CEMENT

Beton, kakršen je, je stabilen toliko dlje, kolikor bolj je pravilno skladiščen (glej poglavje 7) in je združljiv s skoraj vsemi gradbenimi materiali. Hraniti ga je treba na suhem. Izogibati se je treba stiku z nezdružljivimi materiali.

Mokri cement je alkalen in nezdružljiv s kisljinami, amonijevimi solmi, aluminijem in drugimi nežlahtnimi kovinami.

Cement v stiku s fluorovodikovo kislino razpade in proizvede korozivni plin silicijev tetrafluorid.

Cement reagira z vodo in tvori silikate in kalcijev hidroksid. Silikati reagirajo z močnimi oksidanti, kot so fluor, borov trifluorid, klorov trifluorid, manganov trifluorid in kisikov bifluorid.

Neoporečnost embalaže in skladnost z metodami skladiščenja, navedenimi v oddelku 7 (posebni zaprti vsebniki, hladen, suh prostor in odsotnost prezračevanja) sta bistvena pogoja za

ohranjanje učinkovitosti reducenta v času skladiščenja, navedenem na DDT ali na posamezni vrečki.

**10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij**

Prah je potencialno eksploziven pri mešanju z zrakom.

KALCIJ HIDROKSID

Proizvaja: ogljikovi oksidi.

PORTLAND CEMENT

Cement ne povzroča nevarnih reakcij

**10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

Izogibajte se kopičenju prahu v okolju.

PORTLAND CEMENT

Vlažni pogoji med skladiščenjem lahko povzročijo nastanek grudic in izgubo kakovosti izdelka izdelek.

**10.5. Nezdružljivi materiali**

PORTLAND CEMENT

Mokri cement je alkalen in nezdružljiv s kisljinami, amonijevimi solmi, aluminijem in drugimi kovinami ne plemenito.

**10.6. Nevarni produkti razgradnje**

PORTLAND CEMENT

Cement ne razpade na nevarne produkte.

**ODDELEK 11. Toksikološki podatki**

V odsotnosti toksikoloških podatkov, preizkušenih na samem preparatu, so eventualne nevarnosti preparata za zdravje ocenjevani na podlagi lastnosti vsebovanih snovi, glede na kriterije, ki jih predvideva referenčni normativ za klasifikacije.

Zaradi tega upoštevajte koncentracijo posameznih nevarnih snovi, ki jih navaja 3. odstavek za ocenjevanje toksikoloških učinkov, ki izhajajo iz izpostavitve preparatu.

**11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

Metabolizem, toksikokinetika, mehanizem delovanja in druge informacije

Podatki niso razpoložljivi

**ODDELEK 11. Toksikološki podatki ... / >>**Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

Zapoznjeni in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

Medsebojni učinki

Podatki niso razpoložljivi

AKUTNA STRUPENOST

ATE (Inhalacijsko) mešanice: Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)  
ATE (Oralno) mešanice: Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)  
ATE (Dermalno) mešanice: Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

KALCIJ HIDROKSID

LD50 (Dermalno): > 2500 mg/kg Coniglio  
LD50 (Oralno): > 2000 mg/kg Ratto

PORTLAND CEMENT

Akutna strupenost - dermalno - Mejni test na kuncih, 24-urni stik, 2.000 mg/kg telesne teže - nesmrtno. Na podlagi dostopnih podatkov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.

Akutna toksičnost - vdihavanje - Akutne toksičnosti pri vdihavanju niso opazili. Na podlagi dostopnih podatkov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.

Akutna toksičnost - oralno - Ni znakov oralne toksičnosti iz študij s prahom iz cementne peči. Na podlagi dostopnih podatkov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev

JEDKOST ZA KOŽO / DRAŽENJE KOŽEJedko za kožo

Razvrstitev na podlagi vrednosti pH iz preskusov

PORTLAND CEMENT

Cement v stiku z vlažno kožo lahko povzroči zadebelitev, razpoke in cepljenje kože. Dolgotrajen stik v kombinaciji z obstoječimi odrgninami lahko povzroči hude opekline.

Nekateri posamezniki lahko po izpostavljenosti vlažnemu cementnemu prahu razvijejo ekcem, ki ga povzroča visok pH, kar lahko po dolgotrajnem stiku povzroči dražilni kontaktni dermatitis.

RESNE OKVARE OČI / DRAŽENJE

Povzroča hude poškodbe oči

PORTLAND CEMENT

Portlandski cementni klinker je povzročil mešanico heterogenih učinkov na roženico in izračunani indeks draženja je bil 128.

Neposreden stik s cementom lahko povzroči poškodbe roženice zaradi mehanske obremenitve, takojšnjega ali zapoznelega draženja ali vnetja. Neposreden stik z velikimi količinami suhega betona ali brizgami mokrega betona lahko povzroči učinke, ki segajo od zmerne draženja oči (npr. konjunktivitis ali blefaritis) do kemičnih opeklin in slepote.

PREOBČUTLJIVOST PRI VDIHAVANJU IN PREOBČUTLJIVOST KOŽE

Povzroča preobčutljivost kože

Preobčutljivost dihalPORTLAND CEMENT

Ni znakov preobčutljivosti dihalnega sistema. Na podlagi dostopnih podatkov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.

Preobčutljivost kožePORTLAND CEMENT

Nekateri posamezniki lahko po izpostavljenosti mokremu betonskemu prahu razvijejo ekcem, ki ga povzroči imunološka reakcija na vodotopni Cr(VI), ki povzroča alergijski kontaktni dermatitis.

Odziv se lahko pojavi v različnih oblikah, ki lahko segajo od blagega izpuščaja do hudega dermatitisa.

Če cement vsebuje v vodi topno Cr(VI) redukcijsko sredstvo, ni pričakovati učinka preobčutljivosti, dokler ni preseženo navedeno obdobje učinkovitosti takega redukcijskega sredstva



**ODDELEK 11. Toksikološki podatki ... / >>****MUTAGENOST ZA ZARODNE CELICE**

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

**PORTLAND CEMENT**

Brez navedbe. Na podlagi dostopnih podatkov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.

**RAKOTVORNOST**

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

**PORTLAND CEMENT**

Med izpostavljenostjo portlandskemu cementu in rakom ni bila ugotovljena vzročna povezava. Epidemiološka literatura ne podpira opredelitve portlandskega cementa kot domnevno rakotvorne snovi za ljudi. Portlandskega cementa ni mogoče opredeliti kot rakotvorno snov za ljudi (v skladu z ACGIH A4: snovi, ki vzbujajo skrb, da so rakotvorne za ljudi, vendar jih ni mogoče dokončno oceniti zaradi pomanjkanja podatkov. Študije in vitro ali na živalih ne dajejo znakov rakotvornosti, ki so zadostuje za razvrstitev agenta z eno od drugih oznak). Na podlagi dostopnih podatkov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.

**STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE**

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

**PORTLAND CEMENT**

Na podlagi dostopnih podatkov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.

**STOT - ENKRATNA IZPOSTAVLJENOST**

Lahko povzroči draženje dihalnih poti

**PORTLAND CEMENT**

Cementni prah lahko draži grlo in dihala. Po izpostavljenosti, ki presega mejne vrednosti poklicne izpostavljenosti, se lahko pojavijo kašelj, kihanje in težko dihanje. Na splošno zbrani dokazi jasno kažejo, da je poklicna izpostavljenost cementnemu prahu povzročila pomanjkljivosti v dihalni funkciji. Vendar razpoložljivi dokazi trenutno ne zadoščajo za zanesljivo določitev razmerja med odmerkom in odzivom za te učinke.

**STOT - PONAVLJAJOČA SE IZPOSTAVLJENOST**

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

**PORTLAND CEMENT**

Dolgotrajna izpostavljenost vdihljivemu cementnemu prahu nad mejno vrednostjo poklicne izpostavljenosti lahko povzroči kašelj, težko dihanje in kronične obstruktivne spremembe dihalnih poti. Pri nizkih koncentracijah niso opazili kroničnih učinkov. Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**NEVARNOST PRI VDIHAVANJU**

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

**PORTLAND CEMENT**

Ni uporabno, ker se cement ne uporablja kot aerosol.

**11.2. Podatki o drugih nevarnostih**

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek na vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na zdravje ljudi.

**KALCIJ HIDROKSID**

Ta snov nima lastnosti endokrinih motenj

**ODDELEK 12. Ekološki podatki**

Uporabljati po dobrih delovnih navadah, izogibati se izlivu snovi v okolje. Če se je izdelek izlil v vodne tokove ali je onesnažil tla in vegetacijo, obvestiti kompetentne organe.

**12.1. Strupenost****KALCIJ HIDROKSID**

LC50 - Ribe

50,6 mg/l/96h

EC50 - Raki

49,1 mg/l/48h

**ODDELEK 12. Ekološki podatki ... / >>**

EC50 - Alge / Vodne Rastline	184,57 mg/l/72h
NOEC Kronična raki	32 mg/l 14d
NOEC Kronična alge / vodne rastline	48 mg/l 72h

**12.2. Obstojnost in razgradljivost**

KALCIJ HIDROKSID topnost v vodi	1000 - 10000 mg/l
------------------------------------	-------------------

**12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih**

Podatki niso razpoložljivi

**12.4. Mobilnost v tleh**

Podatki niso razpoložljivi

**12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB**

KALCIJ HIDROKSID  
Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek ne vsebuje snovi PBT/vPvB v odstotkih  $\geq 0,1$  %.

Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi PBT ali vPvB v procentu  $\geq$  od 0,1%.

**12.6. Lastnosti endokrinih motilcev**

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek na vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na okolje.

**12.7. Drugi škodljivi učinki**

Podatki niso razpoložljivi

**ODDELEK 13. Odstranjevanje****13.1. Metode ravnanja z odpadki**

Če je mogoče, ponovno uporabite. Ostanki izdelka se obravnavajo kot nevarni posebni odpadki. Nevarnost izdelkov, ki vsebujejo ta izdelek, je treba oceniti na podlagi veljavnih zakonskih določil.

Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki. Oddajte pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov.

**KONTAMINIRANA EMBALAŽA**

Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadno embalažo. Popolnoma izpraznjeno embalažo oddajte pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.

**ALUMINIJEV CEMENT**

Če je proizvodu dodana voda, ga zavržite kot beton, nato pa ga oddajte specializiranim službam za zbiranje odpadkov ali odnesite na posebno zbirališče odpadkov. Iz posode odstranite suh izdelek in morebitne ostanke izdelka, ki so se lahko prijeli nanj.

Odstranjevanje v odpadne vode ni priporočljivo. Možna ponovna uporaba glede na rok uporabnosti in zahtevo po izogibanju izpostavljenosti prahu. V primeru odlaganja utrdite z vodo in odstranite v skladu s 13.3.

Pustite, da se strdi, preprečite vstop v kanalizacijo in drenažne sisteme ali vodna telesa (npr. potoke) in odstranite v skladu z navodili v 13.3.

Odstranite v skladu z lokalno zakonodajo. Preprečiti vstop v kanalizacijo. Strjen izdelek zavržite kot betonske odpadke. Zaradi inertizacije betonski odpadki niso nevarni.

Popolnoma izpraznite embalažo in jo obdelajte v skladu z lokalno zakonodajo.

**ODDELEK 14. Podatki o prevozu**

Izdelek ni obravnavan kot nevaren v smislu veljavnih norm za cestni (A.D.R.), železniški (RID), pomorski (IMDG Code) in letalski prevoz nevarnih snovi.

**14.1. Številka ZN in številka ID**

ni smiselno

# VOLTECO S.p.A

## TP3 - TAP 3

Revizija št.4  
Datum revizije 29/10/2024  
Tiskana dne: 03/12/2024  
Stran št. 11 / 13  
Zamenjana popravljena verzija:3 (Datum revizije 19/03/2024)

SL

### ODDELEK 14. Podatki o prevozu ... / >>

#### 14.2. Pravilno odpremno ime ZN

ni smiselno

#### 14.3. Razredi nevarnosti prevoza

ni smiselno

#### 14.4. Skupina embalaže

ni smiselno

#### 14.5. Nevarnosti za okolje

ni smiselno

#### 14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

ni smiselno

#### 14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Podatki niso ustrezni

### ODDELEK 15. Zakonsko predpisani podatki

#### 15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU: Noben

Omejitve v zvezi z zmesjo ali snovmi, ki jih vsebuje po Dodatku XVII Uredbe (ES) 1907/2006  
Noben

Pravilnik (EU) 2019/1148 - o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive  
ni smiselno

Seznam kandidatnih snovi (59. člen Uredbe REACH)  
Na podlagi razpoložljivih podatkov, preparat ne vsebuje snovi SVHC v procentu  $\geq$  od 0,1%.

Snovi, ki potrebujejo pooblastilo (Dodatek XIV REACH)  
Noben

Snovi z obveznostjo objave izvoza Uredbe (EU) 649/2012:  
Noben

Snovi vključene v Rotterdamsko konvencijo:  
Noben

Snovi vključene v Stockholmsko konvencijo:  
Noben

#### Zdravstvene kontrole

Delavci, ki so izpostavljeni temu kemičnemu agentu ne potrebujejo zdravstvenih kontrol, če razpoložljivi podatki o ocenjevanju nevarnosti pokažejo, da je tveganje v zvezi z zdravjem in varnostjo delavcev minimalno in je upoštevana direktiva 98/24/EC

#### PORTLAND CEMENT

- Uredba ES 18/12/2006 št. 1907 "Registracija, vrednotenje, avtorizacija in omejevanje uporabe kemičnih snovi" (REACH) in poznejše spremembe.
- Uredba ES 16/12/2008 št. 1272 "Razvrščanje, označevanje in pakiranje snovi in zmesi, s spremembo in razveljavitvijo direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter Uredbe 1907/2006/ES" (CLP) in poznejšimi spremembami.
- EN 196-10 – "Preskusne metode za cement – 10. del: Določanje vsebnosti vodotopnega kroma (VI) v cementu"
- UNI EN 197-1 "Sestava, specifikacije in merila skladnosti za običajne cemente"
- Zakonodajni odlok 09.04.2008 n. 81 in poznejše spremembe. „Izvajanje 1. člena zakona 03/08/2007 št. 123 o varovanju zdravja in varnosti pri delu"

**ODDELEK 15. Zakonsko predpisani podatki ... / >>**

- Zakonodajni odlok 152/2006 "Predpisi o okoljskih zadevah" in kasnejše spremembe.
- Uredba 2020/1677/EU o spremembi Uredbe (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z razvrščanjem, označevanjem in pakiranjem snovi ter zmesi za izboljšanje izvedljivosti informacij v zvezi z nujnim zdravstvenim odzivom
- Zakonodajni odlok 01.06.2020 n. 44 »Izvajanje Direktive (EU) 2017/2398 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. 12. 2017 o spremembi Direktive Sveta 2004/37/ES o varstvu delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim oz. mutageni agensi na delu."
- Odlok št. 47 z dne 09.08.2021 o potrditvi "Smernic o razvrščanju odpadkov" v skladu s sklepom Sveta nacionalnega sistema varstva okolja z dne 18.05.2021, št.105, kot zahteva čl. 184, 5. odstavek zakonskega odloka št. 152 iz leta 2006, kakor je bil spremenjen z zakonodajno uredbo. n. 116 iz leta 2020.

Uredba (ES) št. 1907/2006 o registraciji, vrednotenju, avtorizaciji in omejevanju kemičnih snovi (REACH), v Prilogi XVII, točka 47, kakor je bila spremenjena z Uredbo št. 552 / 2009, prepoveduje trženje in uporabo cementa in njegovih pripravkov, če vsebujejo več kot 0,0002 % (2 ppm) vodotopnega kroma VI na skupno suho težo samega cementa, ko so pomešani z vodo. Skladnost s tem mejnim pragom je po potrebi zagotovljena z dodajanjem redukcijskega sredstva cementu, katerega učinkovitost je zagotovljena vnaprej določeno časovno obdobje in s stalnim upoštevanjem ustreznih metod shranjevanja (navedenih v oddelkih 7 in 10). ).

V skladu z navedeno uredbo se posredujejo naslednji podatki:

- datum pakiranja: prikazan na posamezni vrečki;
- pogoji skladiščenja (\*): v posebnih zaprtih posodah, na hladnem, suhem mestu in brez prezračevanja, pri čemer se ohrani celovitost embalaže;
- rok skladiščenja (\*): naveden na posamezni vrečki.

(\*): za vzdrževanje aktivnosti reducenta.

Ta časovna omejitev se nanaša izključno na učinkovitost redukcijskega sredstva do kromovih VI soli, brez poseganja v omejitve uporabe izdelka, ki jih narekujejo splošna pravila konzerviranja in uporabe samega cementa.

Ker je cement mešanica, zanj kot takega ne velja obveznost registracije, ki jo zahteva REACH, ki namesto tega zadeva snovi.

Cementni klinker je snov, ki je izvzeta iz registracije na podlagi čl. 2.7 (b) in Priloge V.10 uredbe REACH, vendar je predmet priglasitve (Obvestilo št. 02-2119682167-31-0000 - Posodobitev obvestila z dne 7. 1. 2013 – Predložitev poročila št. QJ420702-40).

**15.2. Ocena kemijske varnosti**

Ocena kemijske varnosti za pripravo/za snovi, navedene v razdelku 3, ni bila izvedena.

**ODDELEK 16. Drugi podatki**

Besedilo nevarnosti (H), ki so navedene v oddelkih 2-3 varnostnega lista:

<b>Skin Corr. 1</b>	Jedkost za kožo kože, kategorije 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Huda poškodba oči, kategorije 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Draženje kože, kategorije 2
<b>STOT SE 3</b>	Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, kategorije 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Preobčutljivost kože, kategorije 1
<b>H314</b>	Povzročča hude opekline kože in poškodbe oči.
<b>H318</b>	Povzročča hude poškodbe oči.
<b>H315</b>	Povzročča draženje kože.
<b>H335</b>	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
<b>H317</b>	Lahko povzroči alergijski odziv kože.

POMEN KRATIC:

- ADR: Evropski dogovor za cestni prevoz nevarnih snovi
- ATE / OAT: Ocena Akutne Toksičnosti
- CAS: Številka Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentracija, ki ima učinek na 50% testirane populacije
- ES: Identifikacijska številka v ESIS (evropski arhiv za obstoječe snovi)
- CLP: Uredbi (ES) 1272/2008
- DNEL: Nivo derivata brez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno usklajeni sistem za klasifikacijo in etiketiranje kemičnih izdelkov
- HOS: Hlapna organska spojina
- IATA DGR: Pravilnik za prevoz nevarnih snovi Mednarodnega društva za letalski prevoz
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50% testirane populacije
- IMDG: Mednarodna pomorska šifra za prevoz nevarnih snovi
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijska številka IV. dodatka CLP
- LC50: Letalna koncentracija 50%
- LD50: Letalna doza 50%
- OEL: Nivo delovne izpostavitve
- PBT: Obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno
- PEC: Predvidena okoljska koncentracija
- PEL: Predvideni nivo izpostavitve
- PMT: Obstojno, mobilno in strupeno

**ODDELEK 16. Drugi podatki ... / >>**

- PNEC: Predvidena koncentracija brez učinkov
- REACH: Uredbi (ES) 1907/2006
- RID: Sporazum za mednarodni prevoz nevarnih snovi na železnici
- TLV: Mejna vrednost
- TLV MAKSIMALNA VREDNOST: Koncentracija, ki v toku izpostavljenosti pri delu ne sme nikoli biti presežena.
- TWA: Meja izpostavitve glede na težo in čas
- TWA STEL: Meja izpostavitve za krajši rok
- vPvB: Zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih
- vPvM: Zelo obstojno in zelo mobilno
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

**SPLOŠNA BIBLIOGRAFIJA:**

1. Uredbe (ES) 1907/2006 Evropskega Parlamenta (REACH)
2. Uredbe (ES) 1272/2008 Evropskega Parlamenta (CLP)
3. Uredbe (EU) 2020/878 (Pril. II Uredba REACH)
4. Uredbe (ES) 790/2009 Evropskega Parlamenta (I Atp. CLP)
5. Uredbe (EU) 286/2011 Evropskega Parlamenta (II Atp. CLP)
6. Uredbe (EU) 618/2012 Evropskega Parlamenta (III Atp. CLP)
7. Uredbe (EU) 487/2013 Evropskega Parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Uredbe (EU) 944/2013 Evropskega Parlamenta (V Atp. CLP)
9. Uredbe (EU) 605/2014 Evropskega Parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Uredbe (EU) 2015/1221 Evropskega Parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Uredbe (EU) 2016/918 Evropskega Parlamenta (VIII Atp. CLP)
12. Uredbe (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Uredbe (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Uredbe (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Uredbe (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Uredbe (EU) 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)

- 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
- Spletna stran IFA GESTIS
- Spletna stran Agencija ECHA
- Podatkovna zbirka modelov varnostnih listov za kemikalije - Ministrstvo za zdravstvo in Inštitut za zdravstveni nadzor (ISS) - Italija

**Opomba za uporabnika:**

Podatki, ki jih vsebuje ta varnostni list, se nanašajo na znanje, ki ga imamo na razpolago na dan zadnje izdaje. Uporabnik se mora prepričati o primernosti in popolnosti podatkov v zvezi s specifično uporabo izdelka.

Tega dokumenta ne smemo interpretirati kot garancijo o nekaterih specifičnih lastnosti izdelka.

Ker uporaba izdelka ni pod našo neposredno kontrolo, mora uporabnik obvezno, na lastno odgovornost upoštevati veljavne zakone in navodila v zvezi z higieno in varnostjo. Ne prevzemamo odgovornost za nepravilno uporabo.

Primerno usposobite osebje, ki je zadolženo za uporabo kemičnih izdelkov.

**METODE IZRAČUNAVANJA ZA RAZVRŠČANJE**

Kemičnimi in fizikalnimi nevarnosti: Razvrščanje izdelka izhaja iz kriterijev uveljavljenih z regulacijo CLP, priloga I, 2 del. Podatki za ocenjevanje kemično-fizičnih lastnosti so poročani v razdelku 9.

Nevarnosti za zdravje: Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 3 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 11.

Nevarnosti za okolje: Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 4 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 12.

**Spremembe glede na prejšnjo revizijo:**

Vnesene so spremembe v naslednjih delih:

04 / 08.