

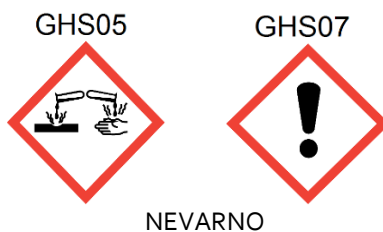
## VARNOSTNI LIST

### ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

- 1.1. **Identifikator izdelka:**  
Portland-kompozitni cement EN 197-1 – CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N
- UFI: XY00-20AV-N00N-4PXP
- 1.2. **Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:**  
Portland-kompozitni cement za proizvodnjo betona, ojačenega betona, malte, ometov in drugih gradbenih izdelkov. Za industrijsko, osebno in profesionalno rabo.
- 1.3. **Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:**
- Informacije o proizvajalcu/distributor:  
**Holcim Magyarorszá g Kft.**  
7953 Királyegyháza, Cement utca 1.  
Tel.: +36 73 500 900
- 1.3.1. Ime odgovorne osebe: Gábor Kiss  
E-mail: [g.kiss@holcim.com](mailto:g.kiss@holcim.com)
- 1.4. **Telefonska številka za nujne primere:** Center za obveščanje Republike Slovenije: 112

### ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

- 2.1. **Razvrstitev snovi ali zmesi:**
- Klasifikacija v skladu s Predpisom (ES) št. 1272/2008 (CLP):  
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 2 – H315  
Preobčutljivost – koža, kategorija nevarnosti 1 – H317  
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 1 – H318  
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, draženje dihalnih poti – H335
- Stavki o nevarnosti:**  
H315 – Povzroča draženje kože.  
H317 – Lahko povzroči alergijski odziv kože.  
H318 – Povzroča hude poškodbe oči.  
H335 – Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
- 2.2. **Elementi etikete:**
- Komponente, ki določajo nevarnosti: Klinker portlandskega cementa; Prah iz dimnih plinov, cement portland



**Stavki o nevarnosti:**

- H315** – Povzročča draženje kože.  
**H317** – Lahko povzroči alergijski odziv kože.  
**H318** – Povzročča hude poškodbe oči.  
**H335** – Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

**Previdnostni stavki:**

- P102** – Hraniti zunaj dosega otrok.  
**P280** – Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščitno za oči/zaščitno za obraz.  
**P261** – Preprečiti vdihavanje prahu/dima/plina/meglvice/hlapov/razpršila.  
**P302 + P352** – PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko vode in mila.  
**P333 + P313** – Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.  
**P304 + P340 + P312** – PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje. Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.  
**P305 + P351 + P338 + P310** – 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. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.  
**P501** – Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi predpisi.

**2.3. Druge nevarnosti:**

Proizvod ne predstavlja drugih znanih specifičnih nevarnosti za človeka ali okolje.  
 Rezultati ocene PBT in vPvB: Cement ne ustreza kriterijem za snovi PBT (bioakumulacijske ali toksične) ali vPvB (zelo obstojne in visoko bioakumulacijske) glede na prilogo XIII uredbe REACH (uredba (ES) št. 1907/2006).  
 Lastnost endokrinih motilcev: Glede na razpoložljive podatke ne vsebuje endokrinih motilcev.

**ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH**

**3.1. Snovi:**

Ni relevantno.

**3.2. Zmesi:**

Ime sestavine	CAS-št.	EC št. / referenčna številka ECHA	REACH Registrska številka	Konc. (%)	Klasifikacija v skladu s Predpisom (ES) št. 1272/2008 (CLP)		
					Piktogram, oznaka(-e) opozorilne besede	Razred nevarnosti in oznaka(-e) kategorije	Oznaka(-e) stavka o nevarnosti
<b>Klinker portlandskega cementa*</b>	65997-15-1	266-043-4	-	65 – 79	GHS05 GHS07 Nevarnost	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 STOT SE 3	H315 H318 H317 H335
<b>Granulira talilna žlindra</b>	65996-69-2	266-002-0	01-2119487456-25	21 – 35	-	ni klasificirano	-
<b>Kalcijev karbonat / Apnenec*</b>	1317-65-3	215-279-6	-		-	ni klasificirano	-
<b>Prah iz dimnih plinov, cement portland*</b>	68475-76-3	270-659-9	-	0 – 1,7	GHS05 GHS07 Nevarnost	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 STOT SE 3	H315 H318 H317 H335
<b>Kalcijev sulfat / REA sadra */**</b>	7778-18-9	231-900-3	01-2119444918-26	4 – 6	-	ni klasificirano	-
<b>železov (II) sulfat indeksna številka 026-003-00-7</b>	7720-78-7	231-753-5	-	0 – 0,5	GHS07 Nevarnost	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H302 H319 H315

\*: Po klasifikaciji, ki jo navaja proizvajalec; snov ni na seznamu iz Priloge VI Uredbe (ES) št. 1272/2008.

\*\* : Snovi z mejno vrednostjo poklicne izpostavljenosti.

**Granulira talilna žindra** (CAS- številka: 65996-69-2) (UVCB)  
granulirane kožne lupine vsebujejo snovi, ki imajo mejne vrednosti, ki so dovoljene v delo (Oddelek 8.1.):  
Aluminijevega oksida (CAS- številka 1344-28-1)  
Magnezijev oksid (CAS- številka 1309-48-4)  
Kalcijev oksid (CAS- številka 1305-78-8)  
Mangan in njegovje anorganske soli (CAS- številka 7439-96-5)  
žveplov dioksid (CAS- številka 7446-09-5)

Za celotno besedilo stavkov o nevarnosti glejte Oddelek 16.

## ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

### 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč:

**Splošne informacije:** Za reševalce ni zahtevana nobena zaščitna oprema. Reševalci se morajo izogibati stiku z mokrim cementom ali mešanicami mokrega cementa.

#### ZAUŽITJE:

Ukrepi:

- Ne izzivati bruhanja.
- Če je žrtev pri zavesti, ji je treba usta splakniti z vodo in ji dati veliko vode za popiti.
- Potrebno se je nemudoma posvetovati s pristojnim centrom za nadzor zastrupitev.

#### VDIHAVANJE:

Ukrepi:

- Žrtev pospremite na svež zrak.
- Potrebno je nemudoma odstraniti prah iz grla in nosnic.
- Če draženje vztraja ali se razvija pozneje, če pride do kašlja ali drugih simptomov, ki ne minejo, se je potrebno posvetovati z zdravnikom.

#### STIK S KOŽO:

Ukrepi:

- V primeru suhega cementa je potrebno odstraniti in izprati z veliko vode.
- V primeru mokrega cementa je potrebno oprati kožo z veliko vode.
- Potrebno je sleci vso onesnaženo obleko, čevlje, ure itd. ter jih temeljito očistiti pred ponovno uporabo.
- Če pride do težav (draženja), je potrebno poiskati zdravniško pomoč.

#### STIK Z OČMI:

Ukrepi:

- Ne sme se drgniti oči.
- Potrebno je izprati z vodo in držanjem vek (najmanj 45 minut).
- Če je možno, se naj uporabi izotonična voda (0,9 % NaCl).
- Potrebno se je obrniti na specialista zdravnika za delo ali oftalmologa.

### 4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:

Oči: Stik oči s cementom (suhim ali mokrim) lahko povzroči resne ter potencialno nepopravljive poškodbe.

Kožo: Cement lahko draži vlažno kožo (zaradi znojenja ali vlage). Stik kože z mokrim cementom lahko povzroči draženje, ki vodi do dermatitisa ali težjih poškodb.

Vdihavanje: Ponavljajoče vdihavanje navadnega cementnega prahu čez daljše obdobje lahko poveča tveganje nastanka pljučnih bolezni.

### 4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:

Če bo potreben obisk zdravnika, se naj ta varnostni list vzame s sabo.

## ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

### 5.1. Sredstva za gašenje:

#### 5.1.1. Ustrezna sredstva za gašenje:

Izberite sredstva za gašenje glede na okoliščine požara.

#### 5.1.2. Neustrezna sredstva za gašenje:

Ni znanih neprimernih sredstev za gašenje.

### 5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:

Izdelek ni vnetljiv, ne eksplodira ali se vžge, če pride do stika z vodo, bodisi v stanju za transport bodisi v obliki za končno uporabo.

### 5.3. Nasvet za gasilce:

Potrebni niso nobeni previdnostni ukrepi, ker cement ne vključuje tveganja za požare.

## ODDELEK 6: UKREPI O NENAMERNIH IZPUSTIH

### 6.1. Osebnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:

#### 6.1.1. Za neizučeno osebje:

Dovolite samo usposobljenim strokovnjakom, ki nosijo primerno zaščitno obleko, da se zadržujejo na območju nesreče. Uporabljajte primerno osebno zaščitno opremo (glejte Oddelek 8). Potrebno je slediti navodilom za varno rokovanje in uporabo v oddečku 7.

#### 6.1.2. Za reševalce:

Uporabljajte primerno osebno zaščitno opremo (glejte Oddelek 8). Potrebno je slediti navodilom za varno rokovanje in uporabo v oddečku 7. Zahtevani niso nobeni nujni postopki. Vseeno je zahtevana zaščita za dihala v situacijah z visokim nivojem prahu.

### 6.2. Okoljevarstveni ukrepi:

Odstranite razlitje in iz tega izhajajoče odpadke v skladu z ustreznimi okoljskimi predpisi. Preprečite, da se zmes in odpadne vode izlivajo v odtok, zemljo, površinske vode ali podtalnico. V primeru onesnaževanja okolja nemudoma obvestite ustrezne organe v skladu z lokalno zakonodajo.

### 6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

Po možnosti zberite morebitni razsut cement v suhem stanju.

Suhi cement:

Za čiščenje naj se uporabi vakuumsko čiščenje ali izvlečenje (opremljeno z visoko zmogljivimi zračnimi filtri EPA in HEPA). Če to ni možno, je potrebno odstraniti z izpiranjem z vodo (glej moker cement).

Moker cement:

Moker cement zberite mehansko, na plasti ali v primernem zabojniku in ga odstranite glede na navodila v oddečku 13.

### 6.4. Sklicevanje na druge oddelke:

Za podrobnejše informacije glejte Oddelka 8 in 13.

## ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

### 7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje:

Upoštevajte običajne higienske varnostne ukrepe.

Prepovedano je rokovanje ali skladiščenje b bližini živil ali vnetljivih izdelkov.

Potrebno je slediti priporočilom v oddečku 8.

Dviganje vreč cementa lahko vodi do togih mišic in bremen na hrbet, rame, roke in noge. Zahtevano je skrbno rokovanje, dvignite izdelek na primeren in ustrezen način.

**Tehnični ukrepi:**

Izogibajte se ustvarjanju prahu.

Pri uporabi izdelka v vreči in odpiranju opreme za mešanje, naj se prvo nalije voda, nato pa naj se previdno doda suh cement.

Potrebno je paziti na nizko višino polnjenja. Mešalec naj deluje počasi. Glej oddelek 6.3 za zbiranje razsutega suhega cementa.

**Varnostni ukrepi pred požarom in eksplozijo:**

Dodatni ukrepi niso potrebni.

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

**Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja:**

Shranjevati v originalni posodi.

Razsuti cement se naj skladišči v vodo-odpornem, suhem (npr. z minimalno notranjo kondenzacijo), čistem in pred onesnaženjem zavarovanem zabojniku ali silosu.

Da se prepreči požiranje (zaužitje) ali dušenje, se ne sme vstopati v zaprt prostor, kot je silos, zabojnik, nosilec tovora ali drug objekt za skladiščenje cementa, brez da bi se sprejeli potrebni varnostni ukrepi. V zaprtem prostoru se lahko cement nalaga ali zalepi na stene. Lahko pride do sproščanja cementa, če pade po tleh po nesreči ali se prevrne.

Pakirani izdelki morajo biti shranjeni v zaprtih vrečah, brez stika s tlemi, na suhem in hladnem mestu in zavarovani pred prekomernim tokom, da se prepreči zmanjšanje kakovosti.

Vreče morajo biti naložene na stabilen način.

**Nezdružljivi materiali:** Glej oddelek 10.5.

**Embalaža materiali:** Ni posebnega recepta.

### 7.3. Posebne končne uporabe:

Kontrola topnosti Cr (VI): za cemente, ki ne vsebujejo kroma kot redukcijskega sredstva, se ne more zagotoviti vodotopna vsebnost kroma (VI) pod 0,002 %, tako da draženje kože ni izključeno, če pride do stika s cementom.

## ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

### 8.1. Parametri nadzora:

Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu (Uradni list RS, št. 72/21, 26.05.2021):

Kalcijev sulfat (CAS: 7778-18-9): 8 ur: 4 mg/m<sup>3</sup> (Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole)

Granulira talilna žindra (CAS-št.: 65996-69-2)

Vrednosti PNEC		
Oddelek	Vrednost	Opomba(e)
Sladka voda	5 g/l	brez opombe/opomb
Morska voda	0,5 g/l	brez opombe/opomb
Usedlina sladke vode	nobenh podatkov	brez opombe/opomb
Usedlina morske vode	nobenh podatkov	brez opombe/opomb
Naprava za čiščenje odplak (STP)	10 g/l	brez opombe/opomb
Občasni izpusti	5 g/l	brez opombe/opomb
Sekundarna zastropitev	nobenh podatkov	brez opombe/opomb
Tla	1000 mg/kg	brez opombe/opomb

Železov (II) sulfat monodidrat (CAS-št 13463-43-9)

Vrednosti DNEL		Ustna izpostavljenost		Dermalna izpostavljenost		Inhalacijska izpostavljenost	
		Kratkotrajna (akutna)	Dolgoročna (kronična)	Kratkotrajna (akutna)	Dolgoročna (kronična)	Kratkotrajna (akutna)	Dolgoročna (kronična)
Potrošnik	Lokalni	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov
	Sistemiški	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov
Delavec	Lokalni	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov
	Sistemiški	nobenh podatkov	nobenh podatkov	nobenh podatkov	2,8 mg/tmkg/dan	nobenh podatkov	nobenh podatkov

PNEC:

Vodno sredstvo – sediment: 49,5 g/kg (Fe)

### 8.2. Nadzor izpostavljenosti:

V primeru uporabe nevarnega materiala brez nadzora omejitve koncentracije je dolžnost delodajalca, da znižuje ravni koncentracije na minimumu, kar doseže z obstoječimi znanstvenimi in tehnološkimi sredstvi, kjer nevarne snovi ne povzročajo nobene škode za delavce.

#### 8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Med izvajanjem dela je potrebno pravilno predvidevanje, da preprečite razlitje na obleke in tla, pri čemer se nujno izogibajte stiku z očmi in kožo.

Ukrepi za zmanjšanje tvorjenja prahu in za preprečevanje širjenja prahu v okolju, kot je odstranjevanju prahu, zračenje in načini za suho čiščenje, ki ne povzročajo širjenja po zraku.

#### 8.2.2. Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema:

Preprečite stik s kožo in očmi.

V vsakem trenutku se izognite klečanju v malti ali svežem betonu.

Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.

Pred odmori in po delu si umijte roke. V določenih primerih je za odstranjevanje cementnega prahu potrebno tuširanje.

1. **Zaščito za oči/obraz:** Če obstaja tveganje tvorjenja prahu ali pljuskov, se morajo nositi ustrezna zaščitna očala (EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Zaščito kože:**

a. **Zaščito rok:** Potrebna je uporaba ustreznih, vodo-odpornih ter proti alkalijam odpornih zaščitnih rokavic (QL 1,5 EN 374, EN 420:2003).

b. **Drugo:** Po potrebi je potrebno nositi proti alkalijam odporna zaščitna oblačila (tip C zaščitna oblačila TYCHEM - EN 368, EN 369, EN 463, EN 468, EN 1073-2, EN 14126). Namočena oblačila je potrebno nemudoma zamenjati. Nositi

je potrebno tesna zaščitna oblačila z dolgimi rokavi in zaprto obutev. Posebej je potrebno paziti, da moker cement ne pride v škornje. Po opravljenem delu je priporočena uporaba izdelka za nego kože.

3. **Zaščito dihal:** Če so mejne vrednosti izpostavljenosti presežene (npr. med mešanjem), je potrebno nositi masko za filtracijo delcev (npr. FFP-1 v skladu s standardom EN 149:2002 ali 3M 6200 s šobo za filter 3M 2135 in v skladu s standardom EN 143:2000).

4. **Toplotno nevarnostjo:** Niso znane nobene toplotne nevarnosti.

#### 8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja:

Emisije zaradi prezračevanja ali opreme delovnih procesov je treba preveriti, da se zagotovi, da so v skladu z okoljevarstveno zakonodajo. V nekaterih primerih, čistilniki hlapov, filtri ali inženirske spremembe opreme, bo potrebno zmanjšati emisije na sprejemljivo raven.

**Zahteve, navedene pod točko 8, predpostavljajo kvalificirano delo pod normalnimi pogoji in uporabo izdelka za ustrezne namene. Če se razlikujejo pogoji od običajnih ali če delo poteka v ekstremnih razmerah, je treba poiskati pomoč strokovnjaka, preden odločate o dodatnih varnostnih ukrepih.**

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

Parameter	Vrednost / Preskusna metoda / Opombe
1. Agregatno stanje	fino zdrobljen trdni anorganski prah
2. Barva	sivo ali belo
3. Vonj, mejne vrednosti vonja	brez vonja
4. Tališče/ledišče	1250 °C
5. Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	Ne velja, saj je pri normalnih atmosferskih pogojih točka taljenja > 1250°C
6. Vnetljivost	se ne uporablja
7. Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	se ne uporablja
8. Plamenišče	se ne uporablja
9. Temperatura samovžiga	nobeni podatkov*
10. Temperatura razgradnje	Ne velja, saj ni prisotnega nobenega organskega peroksida
11. pH	11 – 13,5 (20°C v vodi, razmerje vodne trdote 1:2)
12. Kinematična viskoznost	se ne uporablja
13. Topnost v vodi v drugih topilih	nizko (0,1 – 1,5 g/l) nobeni podatkov*
14. Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)	se ne uporablja
15. Parni tlak	Ne velja, točka taljenja > 1250°C.
16. Gostota in/ali relativna gostota	2,75-3,20 očitna gostota: 0,9-1,5 g/cm <sup>3</sup>
17. Relativna parna gostota	nobeni podatkov*
18. Lastnosti delcev	Ne velja, točka taljenja > 1250°C.

### 9.2. Drugi podatki:

#### 9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti:

Eksplozivne lastnosti: Ni vnetljivo, ni pirotehnični izdelek. Brez razvoja plinov ali samo-obstoje eksotermičnih kemičnih reakcij. Oksidativne lastnosti: Ne velja, cement nima oksidativnih lastnosti.

#### 9.2.2. Druge varnostne značilnosti:

Na voljo ni drugih značilnosti.

\*: Proizvajalec ni izvedel preskusov za ta parameter za izdelek ali rezultati preskusov ob objavi podatkovnega lista niso na voljo, ali pa se lastnost ne nanaša na ta izdelek.

## ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

- 10.1. Reaktivnost:**  
Pri mešanju z vodo se cementi spremenijo v stabilno maso, ki ni reaktivna v običajnih okoliščinah.
- 10.2. Kemijska stabilnost:**  
Suhi cementi so stabilni, dokler se jih primerno skladišči (oddelek 7).
- 10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij:**  
Uporabe ni znanih nevarnih reakcij.
- 10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti:**  
Mokre okoliščine med skladiščenjem lahko povzročijo sprijemanje in izgubo kakovosti izdelka.
- 10.5. Nezdružljivi materiali:**  
Nenadzorovana raba aluminijevega prahu v mokrem cementu ni dovoljena, saj se tvori vodik.
- 10.6. Nevarni produkti razgradnje:**  
Ni znanih nevarnih izdelkov razgradnje.

## ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

- 11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008:**  
**Akutna strupenost:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.  
**Jedkost za kožo/draženje kože:** Povzroča draženje kože.  
**Resne okvare oči/draženje:** Povzroča hude poškodbe oči.  
**Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:** Lahko povzroči alergijski odziv kože.  
**Mutagenost za zarodne celice:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.  
**Rakotvornost:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.  
**Strupenost za razmnoževanje:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.  
**STOT – enkratna izpostavljenost:** Lahko povzroči draženje dihalnih poti.  
**STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.  
**Nevarnost pri vdihavanju:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- 11.1.1. Povzetek podatkov, ki izvirajo iz izvedenega testa:**  
Podatki niso na voljo.
- 11.1.2. Ustrezne toksikološke lastnosti:**  
**Akutna strupenost:**  
Mejni test, zajec, 24-urni stik, 2000 mg/kg telesne teže – brez smrtonosnosti.  
Vdihavanje: mejni test, podgana, 5 g/m<sup>3</sup>, brez akutne toksičnosti. Študija je bila izvedena s cementnim klinkerjem Portland, osnovno komponento cementa.  
Zaužitje: Študije na živalih s cementnim prahom niso povzročile akutno oralno toksičnost.  
**Resne okvare oči/draženje:**  
Cementni klinker je povzročil kombinirano celoto učinkov na roženico in izračunano razmerje draženja je bilo 128.  
Neposredni stik s cementom lahko povzroči poškodbo roženice zaradi mehanskega stresa, takojšnjega ali zapoznelega draženja ali vnetja. Neposredni stik z večjimi količinami suhega cementa ali pljuski mokrega cementa lahko povzročijo od zmerne draženja oči (npr. konjunktivitis ali blefaritis) do kemičnih opeklin in slepote.  
**Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:**  
Pri določenih posameznikih lahko pride do nastanka ekcemov zaradi izpostavljenosti mokremu cementnemu prahu, to pa povzroči reakcija imunskega sistema na topni Cr (VI), ki povzroča alergijski dermatitis ob stiku. Odziv se lahko zgodi na različne načine, od blagega do težjega dermatitisa, kar je posledica kombinacije dveh mehanizmov. Natančna diagnoza je pogosto zahtevna. Zato se naj vsebnost vodotopnega kroma (VI) zmanjša pod 0,0002 % z ustreznim redukcijskim sredstvom.  
Natančna diagnoza je pogosto zahtevna. Zato se naj vsebnost vodotopnega kroma (VI) zmanjša pod 0,0002 % z ustreznim redukcijskim sredstvom.  
**Mutagenost za zarodne celice:**  
Ni dokazov, da je cement mutagen.  
**Rakotvornost:**  
Nobena vzročna povezava ne obstaja med izpostavljenostjo cementu Portland in rakom. Epidemiološka literatura ne podpira označevanje cementa Portland kot potencialno rakotvornega za ljudi. Cement Portland ni klasificiran kot rakotvoren za ljudi glede na ACGIH A4. In vitro ter študije na živalih niso pokazale zadostne rakotvornosti, da bi se sredstvo klasificiralo glede na enega izmed zaznamkov.  
**STOT – enkratna izpostavljenost:**  
Izpostavljenost cementnemu prahu lahko vodi do draženja dihalnih poti (ust, grla, pljuč). Izpostavljenost mejnim vrednostim na delovnem mestu lahko povzroči kašelj, kihanje ter zasoplost. Daljša izpostavljenost na delovnem mestu lahko povzroči poškodbe dihalnim putem.  
**STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:**

Dolgotrajna izpostavljenost vdihavanja cementnega prahu nad dovoljenimi delovnimi vrednostmi lahko povzroči kašljanje, kihanje, zasoplost ter kronične obstruktivne dihalne spremembe. Pri nizkih koncentracijah ni zaznanih kroničnih učinkov.

Podatki o sestavinah:

**Granulira talilna žlindra** (CAS-št.: 65996-69-2)

Akutna strupenost:

LC<sub>50</sub> (Inhalacijska, Wistar podgana): >5235 mg/m<sup>3</sup>

LD<sub>50</sub> (ustna, Wistar podgana): 2000 mg/kg

NOAE (subakutne, Inhalacijska, podgana): 200 mg/m<sup>3</sup>

Mutagenost za zarodne celice:

Preskus povratna mutacija (*Salmonella typhimurium*): ni klasificirano

Preskus genske mutacije v celicah sesalcev (pljuč kitajskega hrčka fibroblast (V79): ni klasificirano

**Železov (II) sulfat monodidrat** (CAS-št 13463-43-9)

Akutna strupenost:

LD<sub>50</sub> (ustna podgana): 500 mg/kg (OECD 423)

**11.1.3. Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:**

Zaužitje, vdihavanju, stiku s kožo, očmi.

**11.1.4. Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi:**

Podatki niso na voljo.

**11.1.5. Zapoznani in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti:**

Povzroča draženje kože.

Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Povzroča hude poškodbe oči.

Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

**11.1.6. Medsebojni učinki:**

Podatki niso na voljo.

**11.1.7. Pomanjkanje določenih podatkov:**

Brez informacij.

**11.2. Podatki o drugih nevarnostih:**

**Lastnosti endokrinih motilcev:**

Lastnost endokrinih motilcev: Glede na razpoložljive podatke ne vsebuje endokrinih motilcev.

**Drugi podatki:**

Podatki niso na voljo.

## ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

**12.1. Strupenost:**

Izdelek ni nevaren za okolje. Eko-toksikološki testi cementa Portland na bolhah *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) in algah *Selenastrum coli* (U.S. EPA, 1993) so pokazali blag toksikološki vpliv. Zato vrednosti LC<sub>50</sub> in EC<sub>50</sub> ni bilo možno določiti. Ni nobenih znakov za toksičnost sedimentne faze. Dodajanje večjih količin cementa v vodo lahko povzroči dvig vrednosti pH, zaradi česar je lahko voda pod določenimi pogoji toksična za vodno življenje.

Podatki o sestavinah:

**Granulira talilna žlindra** (CAS-št.: 65996-69-2)

IC<sub>10</sub> (*Scenedesmus subspicatus*): >100 g/l/72 ure

IC<sub>50</sub> (*Scenedesmus subspicatus*): >100 g/l/72 ure

LC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*): >1000 mg/l/48 ure

EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*): >5 g/l/21 dne

LC<sub>0</sub> (*Daphnia magna*): >1000 mg/l/48 ure

LC<sub>50</sub> (*Leuciscus idus*): >1000 g/l/96 ure

LC<sub>0</sub> (*Leuciscus idus*): >1000 g/l/96 ure

EC<sub>50</sub> (aktivno blato): >10 g/l/3 ure

EC<sub>10</sub> (aktivno blato): >10 g/l/3 ure

**Železov (II) sulfat monodidrat** (CAS-št 13463-43-9)

NOEC (*Pimephales promelas*): 0,24 mg/l/12 mesecev



**12.2. Obstojnost in razgradljivost:**

Ni relevantno, ker je cement anorganski mineralni izdelek. Po hidraciji ostanki cementa ne predstavljajo toksikološke nevarnosti.

Podatki o sestavinah:

**Granulira talilna žindra** (CAS-št.: 65996-69-2)

Ni relevantno az anorganske materiale

**12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:**

Ni relevantno, ker je cement anorganski mineralni izdelek.

**12.4. Mobilnost v tleh:**

Ni relevantno, ker je cement anorganski mineralni izdelek. Po hidraciji ostanki cementa ne predstavljajo toksikološke nevarnosti.

**12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:**

Cement ne ustreza kriterijem za snovi PBT (bioakumulacijske ali toksične) ali vPvB (zelo obstojne in visoko bioakumulacijske) glede na prilogo XIII uredbe REACH (uredba (ES) št. 1907/2006).

**12.6. Lastnosti endokrinih motilcev:**

Lastnost endokrinih motilcev: Glede na razpoložljive podatke ne vsebuje endokrinih motilcev.

**12.7. Drugi škodljivi učinki:**

Podatki niso na voljo.

## ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

**13.1. Metode ravnanja z odpadki:**

Odstranjevanje v skladu z lokalnimi predpisi.

**13.1.1. Informacije glede odstranjevanja izdelka:**

Odstranite v skladu z veljavnimi predpisi.

Odpad iz pretečenih izdelkov/izdelkov, ki ne vsebuje redukcijskih sredstev, če vsebnost vodotopnega kroma (VI) preseže 0,0002 %:

Mora se uporabljati izključno za zaprte in popolnoma avtomatizirane procese in mora biti reciklirano ali odstranjeno v skladu z lokalnimi predpisi ali se ponovno predelati z redukcijskim sredstvom.

Izdelek – neporabljeni, suhi ostanki:

Zberite neuporabljene ostanke ali suhi odpad v obliki, kakršni je. Potrebno je označiti zabojnike. Po potrebi se uporabi brez tvorjenja prahu (znotraj roka trajanja). Če se obravnava kot odpad, naj se usede z dodajanjem vode.

Izdelek – usedlina/lepilo:

Pustite, da se strdi, preprečite vstop v kanalizacijo in odtoke ali vodna telesa.

Izdelek – po dodajanju vode, raztopljen:

Se obravnava kot odpad. Ne sme priti do vstopa v kanalizacijo. Se strdi v roku 5-6 ur po stiku z vodo, po tem času se lahko z njim dela kot z betonskim odpadom, betonsko brozgo.

**Seznam odpadkov:**

Za ta izdelek ne more biti določena noben ključ za odlaganje odpadkov v skladu z seznamom odpadkov (LoW koda), ker samo namen uporabe, ki ga je določil uporabnik, omogoča razporeditev. Številka LoW mora biti določena po razpravi s strokovnjakom za odlaganje odpadkov.

**13.1.2. Informacije glede odstranjevanja embalaže:**

Odstranite v skladu z veljavnimi predpisi.

Umazano embalažo je potrebno popolnoma izprazniti. Le Pravilno očiščeno prazno embalažo se lahko reciklira.

**13.1.3. Fizične/kemične lastnosti, ki bi lahko učinkovale na možnosti obdelave odpadkov, je treba podrobno navesti:**

Podatki niso na voljo.

**13.1.4. Smernice za odstranjevanje**

Podatki niso na voljo.

**13.1.5. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:**

Podatki niso na voljo.

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

**ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:**  
Ne veljajo pravila za nošenje nevarnega blaga.

- 14.1. **Številka ZN in številka ID:**  
Ni številke ZN.
- 14.2. **Pravilno odpremno ime ZN:**  
Ni pravilnega odpremnega imena ZN.
- 14.3. **Razredi nevarnosti prevoza:**  
Ni razredov nevarnosti prevoza.
- 14.4. **Skupina embalaže:**  
Brez skupine pakiranja.
- 14.5. **Nevarnosti za okolje:**  
Relevantne informacije niso na voljo.
- 14.6. **Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:**  
Relevantne informacije niso na voljo.
- 14.7. **Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO:**  
Ni relevantno.

## ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

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

**UREDBA (ES) št. 1907/2006** Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) ter o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije in o spremembi Direktive (ES) št. 1999/45 ter o razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta (EGS) št. 76/769 in direktiv Komisije (EGS) št. 91/155, (EGS) št. 93/67, (ES) št. 93/105 in (ES) št. 2000/21

**UREDBA (ES) št. 1272/2008** Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi Direktiv (EGS) št. 67/548 in (ES) št. 1999/45 ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006

**UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878** z dne 18. junija 2020 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH)  
Cement je v skladu z uredbo REACH mešanica in ni podvržen obveznosti registracije.  
Cementni klinker je izvzet iz obveznosti registracije po uredbi REACH (2. člen (7)(b) in priloga 5, 10).

Mešanica vsebuje sestavino, navedeno v Prilogi XVII Uredbe (ES) št. 1907/2006 (REACH), zato je podvržena omejitvam:  
Pogoji omejitve: Vnos 47 – Cement

1. Cement in zmesi, ki vsebujejo cement, se ne dajejo v promet ali uporabljajo, če v hidratizirani obliki vsebujejo več kot 2 mg/kg (0,0002 %) topnega kroma VI, računano na skupno suho težo cementa.
2. Če so uporabljeni reducenti, brez poseganja v uporabo drugih določb Skupnosti o razvrščanju, pakiranju in označevanju snovi in zmesi dobavitelji zagotovijo, da se na embalaži cementa in zmesi, ki vsebujejo cement, preden se dajo v promet, vidno, čitljivo in neizbrisno označijo podatki o datumu pakiranja ter o pogojih in dovoljenem času shranjevanja, ustreznem za ohranjanje učinkovanja reducenta in ohranjanje vsebnosti topnega kroma VI pod mejo, ki je določena v odstavku 1.
3. Z odstopanjem se odstavka 1 in 2 ne uporabljata za dajanje v promet in uporabo pri nadzorovanih zaprtih in v celoti avtomatiziranih procesih, v katerih se cement in zmesi, ki vsebujejo cement, obdelujejo izključno s stroji in kjer stik s kožo ni mogoč.
4. Standard, ki ga je sprejel Evropski odbor za standardizacijo (CEN) za preskušanje vsebnosti vodotopnega kroma (VI) v cementu in zmesih, ki vsebujejo cement, se uporablja kot preskusna metoda za dokazovanje skladnosti z odstavkom 1.

- 15.2. **Ocena kemijske varnosti:** Ni ovrednotena.

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

**Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:** Brez informacij.

**Reference za literaturo / viri podatkov:**

Varnosti list, ki ga je izdal proizvajalec: -  
podatki, ki jih je predložil proizvajalec

**Metode v uporabi za klasifikacijo v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008:**

Klasifikacija	Metoda
Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija nevarnosti 2 – H315	Na osnovi metode izračunavanja
Preobčutljivost – koža, kategorija nevarnosti 1 – H317	Na osnovi metode izračunavanja
Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija nevarnosti 1 – H318	Na osnovi metode izračunavanja
Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, draženje dihalnih poti – H335	Na osnovi metode izračunavanja

**Relevantni stavki o nevarnosti (koda in celotno besedilo) Oddelka 2 in 3:**

- H302 – Zdravju škodljivo pri zaužitju
- H315 – Povzroča draženje kože.
- H317 – Lahko povzroči alergijski odziv kože.
- H318 – Povzroča hude poškodbe oči.
- H319 – Povzroča hude draženja oči
- H335 – Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

**Navodila za izobraževanje:** Vzporedno z usposabljanjem za zdravje, varnost in samo delovno okolje za delavce, morajo podjetja zagotoviti, da njihovi zaposleni preberejo, razumejo in uporabljajo zahteve iz varnostnega lista.

**Besedilo vseh kratic v varnostnem listu:**

- ADN: Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnihih poteh.
- ADR: Sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga.
- ATE: Ocenjena akutna toksičnost.
- AOX: Vpojni organskih halidi.
- BCF: Faktor biokoncentracije.
- BOD: Biološka zahteva po kisiku.
- CAS-št.: Servisna številka kemičnega povzetka.
- CLP: Uredba EU (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi in zmesi.
- Učinki CMR: Carcenogeni, mutagenski, reprotoksični učinki.
- COD: Kemijska zahteva po kisiku.
- CSA: Ocena kemijske varnosti.
- CSR: Poročilo o kemijski varnosti.
- DNEL: Izvira iz ravni brez učinka.
- ECHA: Evropska kemijska agencija.
- ES: Evropska skupnost.
- Št. ES: EINECS in ELINCS številke (glejte tudi EINECS in ELINCS).
- EEC: Evropska ekonomska skupnost.
- EEA: Evropsko gospodarsko območje (EU + Islandija, Lihenštajn in Norveška).
- EINECS: Evropski seznam obstoječih kemijskih snovi.
- ELINCS: Evropski seznam prijavljenih kemičnih snovi.
- EN: Evropska pravila.
- EU: Evropska Unija.
- EuPCS: Evropski sistem kategorizacije proizvodov.
- EWC: Evropski katalog odpadkov (zamenjal ga je LoW – glejte spodaj).
- GHS: Globalni poenoten sistem razvrščanja in označevanja nevarnih kemikalij.
- IATA: Mednarodna uredba o transportu nevarnih dobrin.
- ICAO-TI: Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blagu.
- IMDG: Mednarodna pomorska šifra za nevarne dobrine.
- IMO: Mednarodna pomorska organizacija.
- IMSBC: Mednarodni kargo za prevoz netekočega ladijskega tovora.

IUCLID: Mednarodna enotna baza podatkov o kemijskih informacija.  
IUPAC: Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo.  
Kow: Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda.  
LC50: Smrtna koncentracija, posledica je 50 % smrtnost.  
LD50: Smrtna doza, ki ima za posledico 50% smrtnost (srednja smrtna doza).  
LoW: Seznam odpadkov.

LOEC: Najnižja opažena učinkovita koncentracija.  
LOEL: Najnižja opažena učinkovita raven.  
NOEC: Ni opažena učinkovita koncentracija.  
NOEL: Ni opažena učinkovita raven.  
NOAEC: Ni opažena škodljiva učinkovita koncentracija.  
NOAEL: Ni opažena škodljiva učinkovita raven.  
OECD: Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj.  
OSHA: Urad za varnost in zdravje na delovnem mestu.  
PBT: Obstojen, toksičen, ki se lahko biološko kopiči.  
PNEC: Predvidena koncentracija brez učinka.  
QSAR: Razmerje med kvantitativno strukturno aktivnostjo.  
REACH: Uredba št. 1907/2006/ES o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij.  
RID: Uredba o mednarodnem transportu nevarnih dobrin z vlakom.  
SCBA: Izolirni dihalni aparat.  
SDS: Varnostni list.  
STOT: Posamezni ciljni organi za toksične učinke.  
SVHC: Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost.  
UN: Združeni narodi.  
UVCB: Kemijske snovi neznane ali spremenljive sestave, izdelki s kompleksno reakcijo in biološki materiali.  
VOC: Hlapnih organskih snovi.  
vPvB: zelo obstojni, zelo bioakumulativni.

Informacije, podatki in priporočila, ki so v tem dokumentu, so podani v dobri veri, iz zanesljivih virov, in zanje verjamemo, da so resnični in točni od datuma izdaje. Vendar pa ni dodatne predstavitve za lažjo razumljivosti informacij.

VL se uporablja le kot vodilo pri ravnanju z izdelkom; med rokovanjem in uporabo izdelka se lahko pojavijo druge obveznosti.

Uporabnike opozarjamo, da je treba določiti ustreznost in veljavnost zgoraj navedenih informacij glede na njihove posebne okoliščine ter predvidevati vsa tveganja, ki so povezana z uporabo tega izdelka.

Pri uporabi tega izdelka nosi uporabnik glede popolnega upoštevanja lokalnih, državnih in mednarodnih predpisov lastno odgovornost.