



# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

## Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

## 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И НА КОМПАНИЯТА

### 1.1 Идентификатори на продукта

CEM IV / B (V) 32.5 N Пуцоланов цимент

CEM IV / A (V) 42.5 N Пуцоланов цимент

CEM IV / A (P-V) 42.5 N Пуцоланов цимент

CEM IV / B (P-V) 32.5 N Пуцоланов цимент

**Уникален идентификатор на формулата (UFI номер):** ще бъде вписан след 01.01.2025г. Спазено е изискване на т.1.4 от Приложение на Регламент 2020/1677 на Комисията от 31.08.2020 за изменение на Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси с цел подобряване на приложимостта на изискванията за информация във връзка със спешните действия от здравен характер.

### 1.2 Идентифицирани употреби на веществото/сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Циментите се използват в индустрията за производството/формулирането на хидравлично свързващи вещества за строителни и конструктивни дейности, за производството на готови бетонови смеси, строителни разтвори, мазилки, фугиращи смеси както и готови смеси.

Циментът и циментовите смеси (хидравлично свързващи вещества) се използват индустриално, от специалисти както и от потребители при извършване на вътрешни и външни строителни и конструктивни дейности.

Идентифицираните употреби за цимента и циментовите смеси се отнасят като за сухи така и за продукти в мокро състояние (паста).

Повече информация относно за описанието на употребите и категориите виж точка 16.2.

Други употреби, които не са описани по-горе са не препоръчителни.

В цимента се използва редуциращ агент, чиято цел е да задържи съдържанието на разтворим хром VI след хидратиране по-малко от 2 мг/кг (0,0002 %).

### 1.3 Идентификация на компанията

Име на компанията: „Титан Златна Панега Цимент” АД

Адрес: ул. „Шипка” № 2, 5760 село Златна Панега, Ловешка област

Телефон: +359 2 8820 101

И-мейл на лицата, отговорни за информационния лист за безопасност:

Безопасност и здраве при работа: [safety@titan.bg](mailto:safety@titan.bg)

Околна среда : [environment.protection@titan.bg](mailto:environment.protection@titan.bg)

Качество: [quality@titan.bg](mailto:quality@titan.bg)

### 1.4 Телефон при спешни случаи

Телефон при спешни случаи: +359 2 8820 358; 150

Телефон при спешни случаи:

Национален център по токсикология

Университетска многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина "Н.И.Пирогов"

Телефон за спешни случаи: +359 2 9154 233

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

Работно време: 24 / 7

Телефон за спешни случаи/факс: +359 2 9154 409

Работно време: 8-16 h / 7

E-mail: [poison\\_centre@mail.orbitel.bg](mailto:poison_centre@mail.orbitel.bg)

<http://www.pirogov.bg>

Информация, която се осигурява: да се потърси Първа помощ или най-близкият Център по токсикология

Информация се предоставя на: **BG/ EN**

На разположение извън работна време?

Не  Да

## 2. ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

### 2.1 Класифициране на сместа

#### 2.1.1 Съгласно Регламент CLP 1272/2008г.

Клас на опасност	Категория на опасност	Предупреждения за опасност
Дразнене на кожата	2	H315: Предизвиква дразнене на кожата
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	1	H318: Предизвиква сериозно увреждане на очите
Кожна сенсibiliзация	1B	H317: Може да причини алергична кожна реакция
Специфична токсичност за определени органи (STOT)-еднократна експозиция, дразнене на дихателния тракт	3	H335: Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

### 2.2 Елементи на етикета

#### Съгласно Регламент CLP 1272/2008г.

#### Пиктограма на опасност



Сигнална дума: **Опасно**

#### Предупреждения за опасност

H318: Предизвиква сериозно увреждане на очите

H315: Предизвиква дразнене на кожата

H317: Може да причини алергична кожна реакция



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

H335: Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

### Препоръки за безопасност

P102: Да се съхранява извън обсега на деца.

P280: Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.

P305+P351+P338+P310: ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължавайте да промивате. Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар.

P302+P352+P333+P313: ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте обилно със сапун и вода. При поява на кожно дразнене или обрив на кожата: Потърсете медицински съвет/помощ.

P261+P304+P340+P312: Избягвайте вдишване на прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли. ПРИ ВДИШВАНЕ: Изведете пострадалия на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането. При неразположение се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

P501: Съдържанието/съдът да се изхвърли в съответствие с местното/регионалното/националното законодателство (виж т. 13).

### Допълнителна информация

При контакт на кожата с мокър цимент, пресен бетон или хоросан може да се появи дразнене, дерматит или изгаряне. Може да причини увреждане на материали направени от алуминий или други не-благородни метали.

### 2.3. Други опасности

Циментът не отговаря на критериите за класифициране като PBT (устойчиви, биоакмулиращи и токсични) или vPvB (много устойчиви и много биоакмулиращи) в съответствие с Приложение XIII на Регламент (ЕС) 1907/2006 - REACH.

Продуктът съдържа вещество за редуциране на съдържанието на хром. В резултат на това съдържанието на разтворим хром (VI) е под 2 ppm. В случай, че условията на съхранение не са подходящи или е изтекъл срокът на годност, ефективността на редуциращото вещество може да отслабне и циментът да предизвика кожна сенсибилизация H317 или EUH 203).

В случай на atopични диспозиции (незабавна хиперчувствителна тип алергия, IgE-зависимост или познато като имуноглобулин E) реактогенният праг не е свързан с никаква гранична стойност. Поради тази причина крайните потребители е добре да проверят тяхната способност да проявяват atopична диспозиция. При наличие на такава трябва да се преустанови всякакъв тип контакт с цимент. При всеки случай носенето на лични предпазни средства, по време на манипулации, е абсолютно задължително.

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

### 3. СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

#### 3.1. Вещества

Не приложимо.

#### 3.2. Смеси

#### Обикновените цименти съгласно стандартите EN 197-1 (Обикновени цименти):

CEM IV / A (V) 42.5 N	CEM IV / A (P-V) 42.5 N	CEM IV / B (V) 32.5 N	CEM IV / B (P-V) 32.5 N
Клинкер - 65-89%	Клинкер - 65-89%	Клинкер - 45-64%	Клинкер - 45-64%
Филтъррен прах- 0,1-5%	Филтъррен прах- 0,1-5%	Филтъррен прах- 0,1-5%	Филтъррен прах- 0,1-5%
Редуциращ агент-0,05-1%	Редуциращ агент-0,05-1%	Редуциращ агент-0,05-1%	Редуциращ агент-0,05-1%
Добавка за смилане-0,01-0,2%	Добавка за смилане-0,01-0,2%	Добавка за смилане-0,01-0,2%	Добавка за смилане-0,01-0,2%

#### Компоненти представляващи опасност за здравето и околната среда

CAS №	EC No.	REACH Регистрационен номер <sup>o</sup>	% тегловн о	Съставка	Класификация- Регламент 1272/2008 (CLP)	SCL/M-factor/ATE	
65997-15-1	266-043-4	Освободен от регистр.	65-89 45-64	Портланд циментов клинкер	H 315	Дразнене на кожата, кат.	Не прилож.
					H 317	Кожна сенсиб., кат. 1B	
					H 318	Сериозно увреждане на очите, кат. 1	
					H 335	STOT SE 3	
68475-76-3	270-659-9	01-211948676 7-17-xxxx	0,1-5	Филтъррен прах	H 315	Дразнене на кожата, кат.	Не прилож.
					H 317	Кожна сенсиб., кат. 1B	
					H 318	Сериозно увреждане на очите, кат. 1	
Не приложимо	Не приложимо	Не приложимо	0,05-1	Редуциращ агент съдържащ железен сулфат (II) хептахидрат и железен (II) сулфат монохидрат	H 302	Остра токсичност (орална), кат. 4	Не прилож.
					H 315	Дразнене на кожата, кат.	
					H 317	Кожна сенсиб., кат. 1B	
Под концентрационните граници определени в CLP 1272/2008			0,01-0,2	Добавка за смилане	-	-	Не прилож.

<sup>o</sup> индивидуалната част от регистрационния номер може да бъде изпусната от доставчика на сместа при условие, че:

а) този доставчик поема отговорността да осигури пълния регистрационен номер при поискване за целите на прилагането му, или, ако пълният регистрационен номер не е наличен при него, да препрати искането до неговия доставчик, в съответствие с точка (б); и

б) този доставчик осигури пълния регистрационен номер на компетентните органи отговорни за прилагането му (наричан по-нататък "изпълнителния орган") до 7 дни от поискването, получен директно от изпълнителния орган или препратени от неговия получател, или, ако пълният регистрационен номер не е наличен при него този доставчик изпраща искането до своя доставчик в рамките на 7 дни след искането, като в същото време информира изпълнителен орган за това.

Това не се прилага за внесени смеси.



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

## 4. МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

### 4.1 Описание на мерките за първа помощ

#### **Общи пояснения**

Не са необходими лични предпазни средства на лицата оказващи първа помощ Те трябва да избягват контакт с мокрия цимент или смеси съдържащи мокър цимент.

#### **При вдишване**

Изведете пострадалия на свеж въздух. Гърлото и носните пътища трябва да се почистят незабавно от праха. Свържете се с доктор ако дразненето продължава или се появи по-късно, при дискомфорт, кашлица или появата на други симптоми.

#### **При контакт с кожата**

При сух цимент,отстранете и изплакнете обилно с вода.

При мокър цимент - измийте кожата обилно с вода.

Свалете замърсените дрехи, обувки, часовници и др. и внимателно ги почистете преди отново да ги използвате. Във всички случаи на дразнене или изгаряне потърсете медицинска консултация.

#### **При контакт с очите**

Не търкайте очите, тъй като е възможно механично, допълнително да увредите роговицата. Отстранете евентуални контактни лещи и широко отворете клепач(и) за да промиете окото (очите) веднага чрез изплакване с голямо количество чиста вода в продължение на най-малко 20 минути, с цел отстраняване на всички частици. Избягвайте замърсяване с частици на не засегнатото око. При възможност използвайте изотонична течност (0,9% NaCl). Консултирайте се със специалист по трудова медицина или с очен лекар.

#### **При поглъщане**

Не предизвиквайте повръщане. Ако пострадалия е в съзнание измийте устата му с вода и му дайте да пие много вода. Незабавно потърсете медицинска помощ или се консултирайте с център по токсикология.

### 4.2. Съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

**Очите:** При контакт с очите, циментът (сух или мокър) може да причини сериозни и потенциално необратими увреждания.

**Кожата:** Циментът може да прояви дразнещ ефект върху мокра кожа (вследствие на отделянето на пот или навлажняване) след продължителен контакт или може да причини контактен дерматит след повтаряш се контакт.

Продължителният контакт на кожата с мокър цимент или мокър бетон може да причини сериозни изгаряния, тъй като те се развиват без да се чувства болка (например при коленичене в мокър бетон дори и когато краката са обути в панталони). *За повече информация виж Забележка (1)*

**Вдишване:** Честото вдишване на големи количества циментов прах за продължителен период от време увеличава риска от развитие на заболявания на белите дробове.



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

**Околна среда:** При нормална употреба не се очаква продуктът да вреди на околната среда.

### 4.3. Симптоми за незабавни медицински грижи и специално лечение

При консултация с лекар носете настоящия информационен лист за безопасност.

## 5. ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

### 5.1 Пожарогасителни средства

Циментите не са запалими.

### 5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Циментите са невъзпламеними, неизбухливи и не предизвикват или поддържат възпламеняването на други материали.

### 5.3 Съвети за пожарникарите

При пожар циментът не крие опасности. Няма нужда от специално предпазно оборудване за пожарникарите.

## 6. МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

### 6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

#### 6.1.1 За лица, които не отговаря за спешни случаи

Носете предпазните средства както е обяснено в точка 8 и следвайте съветите за безопасно манипулиране и употреба дадени в точка 7.

#### 6.1.2 За лицата, отговорни за спешни случаи

Процедури за спешни случаи не се необходими.

Все пак, защита на дихателните пътища е необходима в случай на силно запрашаване.

### 6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не измивайте цимента в канализационни и дренажни системи или във водни обекти (например потоци).

### 6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

Съберете разпиляното (разлятото) в сухо състояние, ако е възможно.

#### Сух цимент

✓ Използвайте методи за сухо почистване, които не причиняват разсейване във въздуха (Индустриална прахосмукачка - промишлени преносими уреди, снабдени с високо ефективни филтри (ЕРА или НЕРА филтри, EN 1822-1:2019) или еквивалентна на тях техника).

Не използвайте въздух под налягане.

✓ Избършете праха чрез попиване, с мокра четка или водни струи или маркучи (оросявайте фино, за да не се вдигне прахът във въздуха) и отстранете калта. Ако това не е възможно, отстранете чрез промиване с вода (виж мокър цимент).

✓ Когато мокрото почистване или почистването с прахосмукачка не са възможни, а е възможно единствено сухо почистване с четки, работещите трябва да носят подходящи лични предпазни средства и да предотвратят разпространяването на праха.



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

Избягвайте вдишване на цимент и контакт с кожата. Поставете разсипаните (разлетите) материали в съд. Циментът трябва да е втвърден преди изхвърляне съгласно посоченото в точка 13.

### **Мокър цимент**

Почистете мокрия цимент и го поставете в съд. Оставете материала да изсъхне и да се втвърди преди да го изхвърлите съгласно посоченото в точка 13.

### **6.4 Позоваване на други раздели**

Виж точка 8 и 13 за повече информация.

## **7. РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ**

Не работете и не съхранявайте в близост до храни, напитки или материали за пушене.

### **7.1 Предпазни мерки за безопасна работа**

#### **7.1.1 Предпазни мерки**

Следвайте препоръките както са дадени в точка 8.  
За да почистите сухия цимент, вижте точка 6.3.

#### **Противопожарни мерки**

Не приложимо.

#### **Мерки за предотвратяване образуването на аерозоли и прах**

Не замитайте. Използвайте методи за сухо почистване, без да причинявате разсейване във въздуха.  
За повече информация направете справка с указанията за добри практики приети съгласно Споразумението за социален диалог за защита здравето на работниците чрез Добро управление и Употреба на кристален силициев диоксид и продукти, които го съдържат на Европейските секторни асоциации на Служители и Работодатели, измежду които и Европейската циментова асоциация. Тези практики за безопасно манипулиране могат да бъдат намерени на следния линк: <http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx>.

#### **Мерки за предпазване на околната среда**

Не се изискват специални мерки.

#### **7.1.2 Информация за обща хигиена на труда**

Не работете и не съхранявайте в близост до храни, напитки или материали за пушене.  
При запрашена среда, носете прахова маска и предпазни очила.  
Използвайте предпазни ръкавици, за да избегнете контакт с кожата.

#### **7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости**

Циментът в насипно състояние трябва да се съхранява в силози, които са непромокаеми, сухи (вътрешния конденз – сведен до минимум), чисти и защитени от замърсяване.

Опасност от потъване: С цел избягване на потъване или задушаване, не влизайте в затворено пространство, като например силоз, бункер, товарен автомобил за насипни материали или друг контейнер или съд за съхранение, в които има или се съдържа цимент без да сте взели съответните предпазни мерки. Циментът може да се натрупва или отлага по стените на затвореното пространство. Циментът може да се отдели, падне или срути неочаквано. Пакетираните продукти трябва да се

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

съхраняват в неотворени торби, не върху самия под, на хладно и сухо място, защитено от силни течения с цел избягване на влошаване на качеството. Торбите трябва да се поставят една върху друга, така, че да са в стабилно състояние.

Не използвайте алуминиеви съдове поради несъвместимост на материалите.

### 7.3 Специфична крайна употреба

Няма допълнителна информация за специфична крайна употреба (виж точка 1.2).

### 7.4 Контрол на разтворим хром Cr (VI)

При циментите третирани с вещество редуциращо Cr (VI) съгласно разпоредбите дадени в точка 15, ефективността на редуктора отслабва с времето. Ето защо торбите цимент и/или документите за доставката ще съдържат информация относно датата на опаковане, условия за съхранение и съответния период на съхранение, през който действието на редуциращото вещество ще запази съдържанието на хром под 0.0002% от общото сухо тегло на цимента, готов за употреба, съгласно EN 196-10. Те също ще посочват и подходящите условия за съхраняване, които да поддържат ефективността на редуциращото вещество.

## 8. КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

### 8.1 Параметри на контрол

Гранични стойности на излагане	Стойност (за 8 часа), mg/m <sup>3</sup>	Законови препратки
Гранични стойности при излагане на циментов прах в работна среда	8	№ 537 на Приложение I на Наредба 13 за защита на работещите от рискове свързани с експозиция на химични агенти при работа

DNEL<sup>1</sup> инхалационно (8h): 8 mg/m<sup>3</sup>

DNEL кожно: не приложима

DNEL орално: не приложим

Изчислените нива на експозиция без ефект (DNEL) се отнасят при вдишване на прах.

За работниците, DNEL за кожна експозиция не са налични нито от изследвания за опасност за човека, нито от опит.

Тъй като циментите са класифицирани като дразнещи кожата и очите, кожната експозиция трябва да бъде минимизирана, доколкото е технически възможно.

PNEC<sup>2</sup> вода: не приложимо

<sup>1</sup> Изчислени нива на експозиция без ефект

<sup>2</sup> Предполагаеми нива без ефект



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

PNEC утайка: не приложимо

PNEC почва: не приложимо

Оценката на риска за околната среда се базира на резултати от влиянието на рН върху водата. Възможни промени на рН в повърхностните, подземните води и изтичащите от пречиствателните станции отпадъчни води не трябва да превишава стойност 9.

Във връзка със защита на работещите от съществуващи и потенциални рискове за здравето и безопасността при експозиция на канцерогени или мутагени при работа се прилага гранична стойност:

Наименование на агента	Вид гранична стойност	Стойност (за 8 часа), mg/m <sup>3</sup>	Законови препратки
Респирабилен прах от кристален силициев диоксид*	Гранична стойност на професионална експозиция	0,1	№ 4 на Приложение I на НАРЕДБА № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа

\* Респирабилна фракция. Граничната стойност е приложима само в случай, че твърд бетон подлежи на рязане, пробиване или смилане.

### 8.2 Контрол на експозицията

За всяка индивидуална категория на процеса (PROC), потребителят може да избере опция А) или В) от таблицата по-долу в съответствие с това какво е най-подходящо за тяхната специфична ситуация. Ако се избере една опция тогава същата опция трябва да се избере и в таблицата от точка „8.2.2 Индивидуални мерки за защита като лични предпазни средства” – Тип на средствата за дихателна защита. Единствено комбинациите между А) – А) или В) – В) са възможни.

#### 8.2.1 Подходящ инженерен контрол

Мерки за намаляване отделянето на прах и избягване разпространението на праха в околната среда, като запрашаване, отвеждаща вентилация и методи за сухо почистване, които не причиняват разсейване във въздуха.

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

#### А) Подходящ инженерен контрол – за цимент: DNEL инхалационно – 8 мг/м3

Употреба	Категория на процеса*	Експозиция	Локализиран контрол	Ефективност
Индуриално производство/формулиране на хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали	2, 3	Продължителността не е ограничена (( до 480 минути на смяна, 5 смени на седмица)	не се изисква	-
	14, 26		А) не се изисква или Б) обща вентилация	57 %
	5, 8b, 9		А) не се изисква или Б) обща локална отвеждаща вентилация	78 %
Индуриални употреби на сухи хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали (външно и вътрешно)	2		не се изисква	-
	14, 22, 26		А) не се изисква или Б) обща локална отвеждаща вентилация	78 %
	5, 8b, 9		А) не се изисква или Б) обща локална отвеждаща вентилация	78 %
Индуриални употреби на мокри суспензии на хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали	7		А) не се изисква или Б) обща локална отвеждаща вентилация	78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		не се изисква	-
Професионална употреба на сухи хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали (външно и вътрешно)	2		не се изисква	-
	9, 26		А) не се изисква или Б) обща локална отвеждаща вентилация	72 %
	5, 8a, 8b, 14		А) не се изисква или Б) обща локална отвеждаща вентилация	72 %
	19		локализираният контрол не е приложим, процесът може да се извършва само в добре вентилирани помещения или отвън	50 %
Професионални употреби на мокри суспензии на хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали	11	А) не се изисква или Б) обща локална отвеждаща вентилация	72 %	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	не се изисква	-	

\* Категориите на процеса са идентифицираните употреби дефинирани в т. 16.2

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Замена предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

**Б) Подходящ инженерен контрол – за филтърен прах и клинкер:** същият като на цимента.

**В) Подходящ инженерен контрол – за редуциращия агент:** Компонентите на сместа не са регламентирани с гранична стойност на експозиция съгласно Наредба 13.

### 8.2.2 Индивидуални мерки за защита като лични предпазни средства

**Основно** По време на работа избягвайте да коленичите в пресен варов разтвор или бетон. Ако заставането на колене е абсолютно наложително трябва да носите подходящо непромокаемо лично защитно оборудване. При работа с цимент не се хранете, не пийте и не пушете, за да се избегне евентуален контакт с кожата или устата. Преди да започнете и по време на работа с цимент, поставете предпазен крем и повтаряйте регулярно. Веднага след работа с цимент или с материали, съдържащи цимент, работниците трябва да се измият, да вземат душ или да използват овлажнители за кожа.

Свалете замърсените дрехи, обувки, часовници и др. и внимателно ги почистете преди отново да ги използвате.

#### Защита на очите/лицето



Носете одобрени предпазни очила съгласно EN 166, когато работите със сух или мокър цимент, за да си предпазите очите.

#### Защита на кожата



Използвайте непромокаеми, устойчиви и алкално-устойчиви предпазни ръкавици (например памучни ръкавици, потопени в нитрил с CE маркировка) вътрешно облицовани с памук, ботуши, затворено предпазно облекло с дълги ръкави и допълнителни продукти за предпазване на кожата (включително защитни кремове), за да предпазите кожата от продължителния контакт с мокрия цимент. Да се внимава мокрият цимент да не влиза в ботушите. Относно ръкавиците, трябва да се носят максимално дълго, за да се избегнат проблеми с кожата.

Изследванията са показали, че памучните ръкавици, потопени в нитрил с CE маркировка (дебелина на пласта 0.15мм), вътрешно облицовани с памук осигуряват предпазване за период над 480 минути. Подменяйте мокрите ръкавици. Осигурете достатъчно количество ръкавици за смяна.

При определени условия, например при полагане или изравняване на бетон, са необходими непромокаеми панталони или наколенки.

#### Защита на дихателните пътища



В случай, че дадено лице е изложено на прах над границите на експозиция, необходимо е използването на подходящи предпазни средства за дихателната система. Типа на предпазните средства трябва да е подходящ за нивото на запрашаване и да отговаря на съответния стандарт (EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827) или друг национален стандарт.

#### Термични опасности

Не приложимо.

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

### А) Индивидуални мерки за защита, като лични предпазни средства – цимент: DNEL инхалационно – 8 мг/м<sup>3</sup>

Употреба	Категория на процеса*	Експозиция	Тип на средствата за дихателна защита (RPE)	Ефективност на RPE – определен защитен фактор (APF)
Индуриално производство/формулиране на хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали	2, 3	Продължителността не е ограничена ( до 480 минути на смяна, 5 смени на седмица)	не се изисква	-
	14, 26		А) Р1 маска (FF, FM) или Б) не се изисква	APF = 4 -
	5, 8b, 9		А) Р1 маска (FF, FM) или Б) не се изисква	APF = 4 -
Индуриални употреби на сухи хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали (външно и вътрешно)	2		не се изисква	-
	14, 22, 26		А) Р1 маска (FF, FM) или Б) не се изисква	APF = 4 -
	5, 8b, 9		А) Р1 маска (FF, FM) или Б) не се изисква	APF = 4 -
Индуриални употреби на мокри суспензии на хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали	7		А) Р1 маска (FF, FM) или Б) не се изисква	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		не се изисква	-
Професионална употреба на сухи хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали (външно и вътрешно)	2		не се изисква	-
	9, 26		А) Р1 маска (FF, FM) или Б) не се изисква	APF = 4 -
	5, 8a, 8b, 14		А) Р2 маска (FF, FM) или Б) Р1 маска (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	19		Р1 маска (FF, FM)	APF = 4
Професионални употреби на мокри суспензии на хидравлично-свързващи, строителни и конструктивни материали	11	А) Р1 маска (FF, FM) или Б) не се изисква	APF = 4 -	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	не се изисква	-	

\* PROC's са идентифицираните употреби, дефинирани в точка 16.2.

За всяка индивидуална категория на процеса (PROC), потребителят трябва да избере опция А) или В) от таблицата по-горе, съобразявайки се с това, което е избрал в т. 8.2.2 „Подходящ инженерен контрол.

В речника на MEASE (16) може да се направи преглед на одобрените защитни фактори за различните типове на средствата за дихателна защита в съответствие със стандарт EN 529

Всякакъв тип средства за дихателна защита от посочените горе ще бъдат носени ако следните принципи се прилагат паралелно: Продължителността на работа (сравнена с продължителността на

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

експозиция, посочена горе) трябва да отразява допълнителния физиологичен стрес за работника, дължащ се на дихателната съпротива и обема на средствата за дихателна защита, в следствие на повишеният термичен стрес от обхваната от предпазни средства глава. Допълнително трябва да се отчете, че способността на работниците да използват инструменти и да комуникират се намаляват при носене на средства за дихателна защита.

Поради причините дадени по-горе, работниците трябва да бъдат:

- ✓ здрави (особено с оглед на медицинските проблеми, които може да доведе употребата на средствата за дихателна защита);
- ✓ да имат подходящи лицеви характеристики, понижаващи стичанията между лицето и маската (белези и окосмяване на лицето).

Препоръчаните средства, разчитащи на добро уплътнение, няма да осигурят нужната защита, освен ако те не отговарят правилно и стабилно на контурите на лицето.

Работодателят и работникът имат правни отговорности за поддръжката и издаването на средствата за дихателна защита, както и относно управлението на тяхната правилна употреба на работното място. Поради тази причина, те трябва да дефинират и документират подходящи политика и програма относно средствата за дихателна защита включително обучение на работниците.

**Б) Индивидуални мерки за защита като лични предпазни средства – филтърен прах и клинкер:** същите като за цимента.

**В) Индивидуални мерки за защита като лични предпазни средства –редуциращ агент:** Компонентите на сместа не са регламентирани с гранична стойност на експозиция съгласно Наредба 13.

### 8.2.3 Контрол на експозицията на околната среда

**Въздух:** Контрол на експозицията за околната среда относно емисиите от циментови частици във въздуха, трябва да бъде в съответствие с наличната технология и законодателства за емисии от общ прах.

**Вода:** Не измивайте цимента в канализационни системи или корита на реки, за да се избегне високо рН. При рН по-голямо от 9 е възможно негативно екотоксикологично въздействие.

Контрол на експозицията за околната среда е от значение за водната среда, тъй като емисиите от цимент в различните етапи на жизнения цикъл (производство и употреба) основно засягат подпочвените и отпадъчните води. Водният ефект и оценката на риска обхващат ефекта върху организмите/екосистемите в следствие на възможната промяна в рН на водата, свързана с отделянето на хидроокис. Токсичността на други разтворени йони се очаква да бъде незначителен в сравнение с ефектът от промяната на рН.

Стойността на рН на отпадъчните и повърхностните води не трябва да превишава 9. В противен случай това може да окаже влияние върху градските пречиствателни станции (ГПСОВ) и промишлените пречиствателни станции (ППСОВ). Оценката на експозицията е препоръчително да се прави при поетапен подход:

1. Получаване на информация за рН на отпадъчните води и как циментът е допринесъл за полученото рН. Ако рН е над 9 и се дължи главно на цимента, тогава са необходими по нататъшни действия, за да се осигури безопасна употреба.

2. Получаване на информация за рН на доставената вода след точката на заустване. Стойността му не трябва да превишава 9.



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

3. Измерване на рН на доставената вода след точката на заустване. Ако е под 9, то безопасната употреба е осигурена. Ако рН е над 9, трябва да бъдат въведени мерки за управление на риска: отпадъчните води трябва да се неутрализират, като по този начин се осигурява безопасна употреба на цимента при фазата на производство или употреба.

**Почва и земни недра:** не е необходим специален контрол на емисиите.

За повече информация виж т. 6 „Мерки за аварийно изпускане“.

## 9. ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

### 9.1 Информация относно основните физични и химични свойства на сместа

Информацията се отнася за цялата смес:

- ✓ Физично състояние: Циментът е фино смлян, твърд неорганичен материал
- ✓ Цвят: Сив или бял прах (сух цимент).
- ✓ Миризма: без мирис.
- ✓
- ✓ Точка на топене/точка на замръзване: точка на топене > 1 250 °С.
- ✓ Начална точка на кипене и обхват на кипене : Не приложимо, тъй като при нормални атмосферни условия, точката на топене е по-голяма от 1 250 °С.
- ✓ Запалимост (твърдо вещество, газ): Не е приложимо, тъй като е твърдо вещество, което не е запалимо и не може да причини или да спомага за формирането на пожар чрез триене.
- ✓ Горна/долна граница на експлозивност: Не е приложимо, тъй като не е запалим газ.
- ✓ Точка на запалване: Не е приложимо, тъй като не е течност.
- ✓ Температура на автоматично запалване: Не е приложимо (не се наблюдава пирофорност - липса на органометални, органометалоидни или органофосфинови свързващи вещества или на техните производни, не се наблюдава и друга пирофорна съставка в сместа).
- ✓ Температура на разпадане: Не е приложимо, тъй като не присъства органичен пероксид.
- ✓ рН: (Т = 20°С във вода, отношение вода-твърда фаза 1:2): 11-13.5
- ✓ Кинематичен вискозитет: Не е приложимо, тъй като не е течност.
- ✓ Разтворимост във вода (Т = 20 °С): слабо (0.1-1.5 g/l).
- ✓ Коефициент на разпределение: n-октанол/вода: Не е приложимо, тъй като е неорганична смес.
- ✓ Парно налягане: Не е приложимо, тъй като точката на топене е по-голяма от 1 250 °С.
- ✓ Плътност и/или относителна плътност: 2.75-3.20. Насипна плътност: 0.9-1.5 g/cm³.
- ✓ Относителна плътност на парите: Не е приложимо, тъй като точката на топене е по-голяма от 1 250 °С.
- ✓ Характеристики на частиците: обикновено с размер 5-30 µm.

### 9.2 Друга информация

Не е приложима.

#### 9.2.1 Информация във връзка с класовете на физична опасност

Не е приложимо.

#### 9.2.2 Други характеристики за безопасност

Не е приложимо.



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

## 10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

### 10.1 Реактивност

Когато се смесят с вода, циментите се втвърдяват в стабилна маса, която не е реактивна при нормална среда.

### 10.2 Химична стабилност

Сухите цименти са стабилни докато се съхраняват правилно (виж точка 7) и също са съвместими с повечето други строителни материали. Те трябва да бъдат запазени в сухо състояние.

Контакт с несъвместими материали трябва да се избягва.

Мокрият цимент е алкален и е несъвместим с киселини, с амониеве соли, с алуминий или други неблагородни метали.

Циментът се разтваря във флуороводородна киселина и отделя корозивен силициев тетрафлуорид газ.

Циментът реагира с вода и формира силикати и калциев хидроокис. Силикатите в цимента реагират със силни окислителители като флуор, борен трифлуори, хлорен трифлуорид, манганов трифлуорид и кислороден дифлуорид

### 10.3 Възможност за опасни реакции

Циментът не причинява опасни реакции.

### 10.4 Условия, които трябва да се избягват

Влажните условия по време на съхранението може да доведат до образуване на буци или продуктът да загуби качеството си.

### 10.5 Несъвместими материали

Киселини, амониеве соли, алуминий или други неблагородни метали. Трябва да се избягва не контролираното използване на алуминиев прах в мокър цимент, тъй като се отделя водород.

### 10.6 Опасни продукти на разпадане

Циментът не се разлага до опасни продукти.

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

### 11. ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

#### 11.1 Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Информацията се отнася за цимент, клинкер и филтърен прах

Клас на опасност	Кат.	Ефект	Справка
Остра токсичност - дермална	-	Граничен тест, заек, 24 часа контакт, 2,000 мг/кг телесно тегло – няма смъртност. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Остра токсичност (дермална)".	(2)
Остра токсичност - инхалация	-	Не се наблюдава остра токсичност при вдишване. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Остра токсичност (инхал.)".	(9)
Остра токсичност - орална	-	Не е идентифицирана орална токсичност от изследвания с циментов прах На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Остра токсичност (орална)".	Литературно проучване
Корозивност на кожата/ дразнене	2	Циментът в контакт с мокра кожа може да причини загрубване, напукване или нацепване на кожата. Продължителният контакт в комбинация с триене може да причини тежки изгаряния. Някои хора могат да развият екзема след експозиция на мокър циментов прах, причинена от високо рН, което предизвиква дразнещ контактен дерматит след продължителен контакт.	(2) Човешки опит
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	1	Циментовият клинкер причинява различни реакции върху роговицата и изчисленият индекс на дразнене е 128. Циментите съдържат различно количество клинкер, пепелина, шлака, гипс, природна вар, изгорени шисти, поцуланови добавки, силициев прах и варовик. Директният контакт с цимент може да причини увреждане на роговицата поради механичното натоварване. Освен това може да доведе до дразнене или възпаление, които могат да възникнат незабавно или по-късно. Директният контакт с по-големи количество сух цимент или пръски от мокър цимент може да причини ефекти, които варират от умерено дразнене на очите (например конюнктивит или блефарит) до химическо изгаряне и слепота.	(10), (11)
Кожна сенсibilизация	1B	Някои хора могат да развият екзема при експозиция с мокър циментов прах, причинена от имунологична реакция към разтворим хром VI (алергичен контактен дерматит). Резултатът може да се появи в различни форми, вариращи от слаб обрив до тежък дерматит. Ако циментът съдържа вещество редуциращо разтворимия Cr (VI), докато посоченият период за ефективност на хром-редукцията не е надвишен, алергичен сенсibilизиращ ефект не се очаква [Справка (3)] и етикетирание с H 317 не е необходимо.	(3), (4) (17)
Сенсibilизация - респираторна	-	Няма индикация за сенсibilизация на дихателните пътища. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Сенсibilизация - респираторна".	(1)



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

Клас на опасност	Кат.	Ефект	Справка
Мутагенност на зародишни клетки	-	Няма индикация. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Мутагенност за зародишни клетки".	(12), (13)
Канцерогенност	-	Не е установена причинно-следствена връзка между експозицията на цимент и рака. Епидемиологичната литература не определя цимента като очакван канцероген за човека. Портланд циментът не се класифицира като човешки канцероген (Съгласно ACGIH се определя като A4 - вещества, които причиняват безпокойство и могат да бъдат канцерогенни за човека, но не могат да бъдат оценени окончателно поради липса на данни. Ин витро методът или тестванията с животни не осигуряват индикации за канцерогенност, които са значими за класифицирането на веществото в една или друга нотация). На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Канцерогенност".	(1)  (14)
Репродуктивна токсичност	-	На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Репродуктивна токсичност".	Няма доказателство за човешки опит
STOT- специфична токсичност за определени органи (еднократна експозиция)	3	Циментовият прах може да дразни гърлото и дихателния тракт. Кашляне, кихане и недостиг на въздух могат да се появят след експозиции при превишени гранични стойности в професионална среда. Като цяло, доказателствата ясно показват, че професионалната експозиция при циментов прах, води до недостиг в дихателните функции. Въпреки това, наличните в момента доказателства не са достатъчни, за да се установи, с каквато и да е сигурност, връзката на дозата с тези ефекти.	(1)
STOT- специфична токсичност за определени органи (повтаряща се експозиция)	-	Продължителното вдишване на циментов прах над граничната стойност на професионална експозиция може да доведе до кашлица, задух и хронични обструктивни промени в дихателния тракт. Не се наблюдават хронични ефекти при ниска концентрация. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Специфична токсичност за определени органи (повтаряща се експозиция)".	(15)
Опасност при вдишване	-	Не е приложимо, защото цимента не се използва под формата на аерозол.	

С изключение на кожната сензибилизация, клинкерът и циментите имат еднакви токсикологични и екотоксикологични свойства.

**Информация за токсикологичните ефекти на редуциращия агент:** сместа е вредна при поглъщане. Останалите токсикологични ефекти са сходни с тези на цимента.



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

#### **Медицинско състояние влошаващо се при експозиция**

Вдишването на циментов прах може да влоши съществуващо/и заболяване/ия на дихателната система и/или медицински състояния като емфизема или астма и/или съществуващи кожни и/или очни състояния.

### 11.2 Информация за други опасности

#### 11.2.1 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не е приложимо.

#### 11.2.2 Друга информация

Не е налична.

## 12. ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

### 12.1 Токсичност

Продуктът не е опасен за околната среда. Екотоксикологичният тест с портланд цимент върху водна бълха - *Daphnia magna* [Справка (5)] и върху водорасли от род *Selenastrum* [Справка (6)] са показали малко токсикологично въздействие. Следователно стойности LC50 и EC50 не могат да бъдат определени [Справка (7)].

Няма индикация за токсичност на фазата на утаяване [Справка (8)]. Добавянето на големи количества цимент към водата, обаче, може да причини повишаване на рН и следователно да бъде токсично за водните организми при определени обстоятелства.

### 12.2 Устойчивост и разградимост

Не е приложимо, тъй като циментът е неорганичен материал. След втвърдяване, циментът не крие токсичен риск.

### 12.3 Биоакмулираща способност

Не е приложимо, тъй като циментът е неорганичен материал. След втвърдяване, циментът не крие токсичен риск.

### 12.4 Преносимост в почвата

Не е приложимо, тъй като циментът е неорганичен материал. След втвърдяване, циментът не крие токсичен риск.

### 12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

Не е приложимо, тъй като циментът е неорганичен материал. След втвърдяване, циментът не крие токсичен риск.

### 12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не е приложимо.

### 12.7 Други неблагоприятни ефекти

Не е приложимо.

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

**Продукт: Цимент**

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

### Информация за съставките в сместа

Вещество	Портланд циментов клинкер	Филтърнен прах	Други (Редуциращ агент)
<b>Екологична информация</b>			
<b>Токсичност</b>	Не е остро токсичен	Не е остро токсичен	Не е остро токсичен
<b>Устойчивост и разградимост</b>	Не е приложимо, тъй като клинкерът е неорганично вещество	Не е приложимо, тъй като филтърният прах е неорганично вещество	В естествените екосистеми, липсата на кислород или ниската рН може да доведе до устойчивост на разтворите на железни соли. При тези обстоятелства ефектите върху околната среда са силно повлияни от тези параметри. Наличието на други йони в разтвора, като карбонати и хумати, трябва да стабилизира желязото, но не се предполага да има значителен ефект за предотвратяването на утаяването. Железни йони, отделени (или генерирани) във вода, ще се утаят бързо като неразтворими мощни оксиди и оксохидрати. Това са стабилни съединения във форми, които могат да се открият естествено в земната кора.
<b>Биоакмулираща способност</b>	Не е приложимо	Не е приложимо	Концентрациите на желязо в околната среда показват как организмите се адаптират към съществуващите високи концентрации на желязо
<b>Преносимост в почвата</b>	Не е приложимо, тъй като клинкерът е неорганично вещество	Не е приложимо, тъй като филтърният прах е неорганично вещество	На повърхността Fe 2+ отлаганията могат да преминат към Fe 3+, придружени от явлението абсорбция на разтворен кислород. В средата се образуват железни соли (тривалентни).
<b>Резултати от оценката на PBT и vPvB</b>	Не е приложимо, тъй като клинкерът е неорганично вещество	Не е приложимо, тъй като филтърният прах е неорганично вещество	Не е приложимо
<b>Други неблагоприятни ефекти</b>	Не е приложимо	Не е приложимо	Не са определени



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

### 13. ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

#### 13.1 Методи за третиране на отпадъци

Не го изхвърляйте в канализационни системи или в повърхностни води.

#### **Продукт – цимент с надвишен срок на годност**

##### **Код съгласно EWC: 10 13 99 (отпадъци, неупоменати другаде)**

(и когато е доказано, че той съдържа повече от 0.0002% разтворим хром Cr (VI): не трябва да бъде използван/продаван освен за употреба в контролирано затворен и напълно автоматизиран процес или трябва да бъде рециклиран, или обезвреден съгласно местното законодателство, или отново третиран с редуциращ агент.

#### **Продукт – не използвани остатъци или сухо разпиляване**

##### **Код съгласно EWC: 10 13 06 (прахови частици и прах)**

Вземете сухия неизползван или разпилян остатък, така както е. Обозначете контейнерите. Възможна е повторна употреба в зависимост от съображенията за срока на годност и изискването да се избягва експозиция на прах. В случай на обезвреждане, втвърдете с вода и обезвредете съгласно „Продукт – след добавяне на вода, втвърден”.

#### **Продукт – циментова каша**

Оставете да се втвърди, не изхвърляйте в канализацията или във водни басейни (напр. в потоци) и обезвредете както е посочено в „Продукт – след добавяне на вода, втвърден”.

#### **Продукт – след добавянето на вода, втвърден**

Изхвърлете съгласно местната нормативна уредба.

Не изхвърляйте в канализацията. Изхвърлете втвърденият продукт като строителен/бетонен отпадък. В следствие на инертизацията, бетоновите отпадъци не са опасни.

**EWC-Европейски код на отпадъка: 10 13 14 (отпадък от производството на цимент – отпадъчен бетон или утайки от бетон) или 17 01 01 (отпадъци от строителство и разрушителни работи - бетон).**

#### **Опаковка**

**Код съгласно EWC: 15 01 01 (отпадъци от хартиени и картонени опаковки).**

Добре почистена, опаковката може да бъде изхвърлена в контейнери за хартиени отпадъци или да бъде третирана съгласно местното законодателство.

### 14. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

Циментът не е включен в международните директиви за транспорт на опасни стоки (IMDG, IATA, ADR/RID), не се изисква класифициране. Не са необходими специални предпазни мерки, с изключение на посочените в точка 8.

#### 14.1 ООН номер или идентификационен номер

Не е приложимо.

#### 14.2 ООН име за превоз

Не е приложимо.



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

#### 14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране

Не е приложимо.

#### 14.4 Опаковъчна група

Не е приложимо.

#### 14.5 Опасности за околната среда

Не е приложимо.

#### 14.6 Специални предпазни мерки за потребителите

Не е приложимо.

#### 14.7 Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

Не е приложимо.

### 15. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

#### 15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

##### ЕС нормативна информация

Циментът се класифицира като смес съгласно REACH и не подлежи на регистрация. Циментовият клинкер е освободен от регистрационни задължения (член 2.7 (б) и Приложение V.10 на REACH).

Пускането на пазара и употребата на цимент подлежи на ограничение на съдържанието на разтворим хром Cr (VI) (REACH, Приложение XVII, точка 47).

##### Национална нормативна уредба/изисквания

ЗАКОН за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси

НАРЕДБА № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа

Наредба 13 за защита на работещите от рискове свързани с експозиция на химични агенти при работа.

#### 15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

Не е извършвана оценка на безопасност за сместа.

### 16. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

#### 16.1 Посочване на промените

Формат в съответствие с Регламент № 1907/2006 (REACH) и неговото изменение Регламент № 878/2020.

Сместа е класифицирана съгласно Регламент CLP № 1272/2008, Регламент 1907/2006 и неговите изменения.

Промени в секции: 1,2,3,4,8,9,11,12,14,15,16.

Версия: 4/8.12.2020г.

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

### 16.2 Идентифицирани употреби, използвани дескриптори и категории

Таблицата по-долу дава поглед на всички приложими идентифицирани употреби на цимента или цимент съдържащите хидравлично-свързващи вещества. Всичките употреби са групирани в тези идентифицирани употреби поради специфичните условия на експозиция за човешкото здраве и околната среда. За всяка специфична употреба поредица от мерки за управление на риска са определени в точка 8. Тези мерки е необходимо да се прилагат от потребителя на цимент или цимент съдържащите хидравлично-свързващи вещества, за да бъде експозицията безопасна.

### Идентифицирани употреби на сместа – цимент

PROC Категория на процеса (КП)	Идентифицирани употреби – описание на употребата	Производство /Формулиране на	Професионална / Индустириална употреба на
		строителни и конструктивни материали	
2	Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция, напр. индустриално или професионално производство на хидравлично-свързващи вещества	X	X
3	Употреба в затворен партиден процес, напр. индустриално или професионално производство на бетонови изделия	X	X
5	Смесване или комбиниране в периодичен процес за формулиране на смеси и изделия, напр. индустриално или професионално производство на стоманобетонни изделия	X	X
7	Пулверизиране в промишлена среда, напр. индустриална употреба на мокри суспензии на хидравлично-свързващи вещества чрез пръскане		X
8a	Прехвърляне на вещество или смес от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения, напр. използване на цимент в торби за приготвяне на хоросан		X
8b	Прехвърляне на вещество или смес от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения, напр. пълнене на силози, камиони или шлепове в циментови заводи	X	X
9	Прехвърляне на вещество или смес в малки контейнери, напр. пълнене на циментови торби в циментови заводи	X	X
10	Нанасяне с ваяк или с четка, напр. продукти за подобряване на прилепването между повърхностите на сградата и облицовъчните продукти		X
11	Пулверизиране извън промишлена среда, напр. професионална употреба на мокри суспензии на хидравлично-свързващи вещества чрез пръскане		X
13	Третиране на изделия при боядисване чрез потапяне и изливане, напр. покриване на строителните продукти със слой за подобряване на ефективността на продукта		X

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

14	Производство на смеси или изделия чрез таблетирание, компресия, екструдирание, пелетиране, напр. производство на подови настилки	X	X
19	Ръчно смесване с близък контакт и налични само ЛПС, напр. смесване на мокро хидравлично свързващо вещество на строителна площадка		X
22	Потенциално затворени производствени операции с минерали/метали при повишена температура в промишлена среда, напр. производство на тухли		X
26	Обработка на твърди неорганични вещества при нормална температура на околната среда, напр. смесване на хидравлично свързващи вещества	X	X

### Идентифицирани употреби на веществата в сместа

**А) Идентифицираните употреби за портланд циментовия клинкер и филтърният прах - същите като на сместа.**

**Б) Идентифицираните употреби за редуциращ агент:** Идентифицираните употреби на редуциращия агент са сходни с тези на цимента.

### 16.3 Съкращения и акроними

ACGIH	Американска конференция на правителствените индустриални хигиенисти
ADR/RID	Споразумение за транспортиране на опасни стоки по пътищата/Наредби за международния транспорт на опасни стоки с железопътен транспорт
APF	Определен защитен фактор
CAS	Службата „Кемикъл Абстрактс“ към Американската химическа асоциация
CLP	Регламент CLP № 1272/2008 относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси
DNEL	Изчислени нива на експозиция без ефект
EC50	Полумаксимална ефективна концентрация
ECHA	Европейска агенция по химикали
EINECS	Европейски инвентаризационен списък на съществуващите търговски химични вещества
EPA	Ефективен въздушен филтър
EWC	Европейски списък на отпадъците
FF P	Филтриране тип „facepiece“ за фини частици (еднократна употреба)
FM P	Филтрираща маска за фини частици с филтърен патрон
HEPA	Тип високо ефективен въздушен филтър
IATA	Международна асоциация за въздушен транспорт
IMDG	Международни морски опасни стоки
MEASE	Инструмент за определяне и оценка на експозицията на веществото, разработен от EBRC
PBT	Устойчиви, биоакмулиращи и токсични
PNEC	Предполагаемо ниво без ефект
PROC	Категория на процеса
REACH	Регламент 1907 (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите
RPE	Средства за дихателна защита
SE	Еднократна експозиция

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

STOT	Специфична токсичност за определени органи
UFI	Уникален идентификатор на формулата
vPvB	Много устойчиви и много биоакмулиращи
w/w	Масови проценти
LC50	Смъртоносна концентрация при която 50% от опитните животни умират

### 16.4 Ключови литературни връзки и източници на данни

- (1) Циментов прах Портланд – Документ за оценка на опасността EN75/7, Изпълнителен орган за здравеопазване и безопасност на Великобритания, 2006 г. На разположение на електронен адрес: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>
- (2) Наблюдение на ефектите на дразнене на кожата, причинени от цимент, Кицман и сие, Дерматозен, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) Становище на Научния комитет по токсикология, екотоксикология и околна среда към Европейската Комисия относно рисковете за здравето, произтичащи от хром Cr (VI) в цимента (Европейска Комисия, 2002 г.)  
[http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).
- (4) Епидемиологична оценка на появата на алергичен дерматит при работници в строителната индустрия, свързана със съдържанието на Cr (VI) в цимента, НИОН, Страница 11, 2003 г.
- (5) Краткосрочни методи за оценка на хроничната токсичност на отпадъчни води и на постъпваща вода върху сладководни организми, САЩ, Агенция за защита на околната среда (EPA), издание 3, EPA/600/7-91/002, Екологичен мониторинг и лаборатория, САЩ, (EPA), Синсинати, ОХ (1994а) и издание 4, EPA - 821-R-02-013, отдел на водата, Вашингтон (2002).
- (6) Методи за измерване на острата токсичност на отпадъчните води и на постъпващите води върху морските организми, САЩ, Агенция за защита на околната среда (EPA), издание 4 EPA/600/4-90/027F, Екологичен мониторинг и лаборатория, САЩ, (EPA), Синсинати, ОХ (1993) и издание 5 EPA-821-R-02-012, отдел на водата, Вашингтон (2002).
- (7) Екологичното влияние на конструктивните и материалите за ремонт върху повърхностните и подземните води. Резюме на методиката, лабораторните изследвания и модел на развитие. NCHRP, доклад 484, Национална издателска агенция към Академията на науките, Вашингтон, 2001.
- (8) Окончателен доклад за резултатите от тестването за токсичност на седиментната фаза със *Sorophium volutator* за портланд циментов клинкер, подготвен за Norcem A.S. от AnalyCen Ecotox AS, 2007 2007.
- (9) TNO доклад V8801/02, Проучване за остра токсичност при вдишване (4-часа) с портланд циментов клинкер CLP/GHS 03-2010 – слабо при плъхове, август 2010г.
- (10) TNO доклад V8815/09, Оценка на възможността за дразнене на очите на циментовия клинкер G, ин-витро, използвайки тест с изолирано око на пиле, април 2010г.
- (11) TNO доклад V8815/10, Оценка на възможността за дразнене на очите на циментовия клинкер W, ин-витро, използвайки тест с изолирано око на пиле, април 2010г.
- (12) Проучване на цитотоксични и проинфламаторни ефекти на циментовия прах при алвеоларни макрофаги на плъх, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Септември; 22(9):1548-58.
- (13) Цитотоксичност и генотоксичност на циментов прах в A549 човешки епителни клетки на белите дробове, ин-витро; Gminski et al, Abstract DGPT конференция Майнц, 2008.
- (14) Коментари относно препоръката на Американската конференция на правителствените хигиенисти за промяна на стойността на граничния праг за портланд цимент, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, Юни 2008.
- (15) Експозиция на торакален аерозол при бъдещо изследване на белодробната функция на работниците в производството на цимент: Noto, H., et al; Ann. Occup. Hyg., 2015, Vol. 59, No. 1,



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕС) № 1906/2006 (REACH), изменен с Регламент № 878/ 2020

### Продукт: Цимент

Версия: 4/8.12.2020г.; Заменя предишни версии: 3/02.09.2019г.

Дата на принтиране: 8.12.2020

4–24. Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H., et al; Ann. Occup. Hyg., 2015, Vol. 59, No. 1, 4–24.

(16) MEASE - Инструмент за определяне и оценка на експозицията на веществото, разработен от EBRC <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.

(17) Поява на алергичен контактен дерматит причинен от хром в цимента. Преглед на епидемиологичните изследвания, Kåre Lervik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, Декември 2011.

### 16.5 Предупреждения за опасност и/или препоръки за безопасност

Посочени са в т. 2 на настоящия информационен лист за безопасност (ИЛБ).

### 16.6 Съвети за обучение

Допълнително към обучителните програми по околна среда и здраве и безопасност за работниците, фирмите трябва да са сигурни, че техните работници четат, разбират и прилагат изискванията на този ИЛБ.

### 16.7 Допълнителна информация

Данните и методите за тестване използвани за целите на класификацията на циментите са посочени в т. 11.1

Виж приложението(ята) за сценарий на експозиция за следните вещества:

Основната информация от сценариите на експозиция на веществата в сместа са включени в точки 1,2,3,8,11,12,16.

### 16.8 Класификация и процедура, използвани за класифицирането на смесите съгласно Регламент (ЕО) CLP 1272/2008

Класифициране съгласно CLP 1272/2008	Процедура за класифициране
Дразнене на кожата, кат. 2, H315	Данни от тестване
Сериозно увреждане на очите, кат. 1, H318	Данни от тестване
Кожна сенсиб., кат. 1B, H317	Човешки опит
STOT SE 3- еднократна експозиция, дразнене на дихателния тракт, кат. 3, H335	Човешки опит

### 16.9 Опровержение

Информацията в настоящия информационен лист отразява наличните понастоящем знания и е надеждна при условие, че продуктът се използва при посочените условия и в съответствие с приложението, посочено на опаковката и/или в техническата литература. Отговорността за всяка една друга употреба на продукта, включително използването му в комбинация с друг продукт или процес, се носи изцяло от потребителя. Подразбира се, че потребителят носи отговорност за определяне на подходящите предпазни мерки и за прилагането на нормативната уредба засягаща неговата собствена дейност.