

„ДАНИЛИ 888” ЕООД

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

в съответствие с Регламент (ЕС) 2015/830, изменящ Приложение II на REACH

ПРОДУКТ: ЦИМЕНТ

Преработено издание: 3.2

Дата: април 2023 г

Отменя всички предходни версии

РАЗДЕЛ I: ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/ПРЕПАРАТА И НА ДРУЖЕСТВОТО/ПРЕДПРИЯТИЕТО.

1.1. ИДЕНТИФИКАТОР НА ПРОДУКТА:

ХИМИЧЕСКО НАИМЕНОВАНИЕ	химични свързващи вещества/ цименти БДС EN197-1, циментови агломерати и свързващи елементи-спойки-варовик/
ТЪРГОВСКО НАИМЕНОВАНИЕ	варовиков поргладцимент СЕМ П/В-L 42.5 N СЕМ П/В-L 42.5 R СЕМ П/В-L- 32.5 N
ДРУГИ НАИМЕНОВАНИЯ	няма

1.2. ИДЕНТИФИЦИРАНИ УПОТРЕБИ НА ВЕЩЕСТВОТО / СМЕСТА, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ И УПОТРЕБИ, КОИТО НЕ СЕ ПРЕПОРЪЧВАТ :

1.2.1 ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ УПОТРЕБИ : Циментите се използват в промишлени инсталации за производство на хидравлични свързващи вещества за строителни работи: готова бетонова смес, строителни разтвори, замазки. Използват се в индустрията от професионалисти и от потребители в строителни дейности на открито и закрито. Цименто-съдържащите смеси включват сухи продукти и продукти във вид на мокра суспензия.

1.2.2 НЕПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ УПОТРЕБИ: други употреби , освен указаните не са препоръчителни.

1.3 ПОДРОБНИ ДАННИ ЗА ДОСТАВЧИКА НА ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:

„ДАНИЛИ 888” ЕООД

ЕИК 201222109

Гр.Търговище, бул. ”Цар Освободител” 34,В, ап.15

Отговорно лице за изготвяне на ИЛБ- Димо Димов

Тел.: +359899828888

e-mail: danili888@abv.bg

1.4 ТЕЛЕФОНЕН НОМЕР ПРИ СПЕШНИ СЛУЧАИ:

112

Национален токсикологичен център, МБАЛСМ „Н. И. Пирогов“, гр. София

Телефон за спешни случаи :+359 2 9154 233

e-mail: poison_centre@mail.orbitel.bg

<http://www.pirogov.bg>

Работно време: 24/7

РАЗДЕЛ2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

2.1 Класифициране на веществото или сместа.

2.1.1 Класифициране в съответствие с Регламент 1272/2008 (CLP)

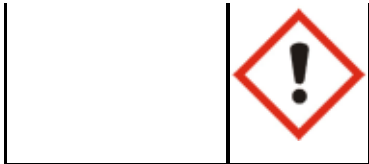
Клас на опасност	Предупреждения за опасност	Категория на опасност
Кожна сензибилизация	H 317- Може да причини алергична кожна реакция	1 B
Дразнене на кожата	H 315- Предизвиква дразнене на кожата	2
Сериозно увреждане на очите/ дразнене на очите	H 318- Предизвиква сериозно увреждане на очите	1
Специфична токсичност за определени органи(STOT)-еднократна експозиция, дразнене на дихателния тракт	H 335- Може да предизвика дразнене на дихателните пътища	3

2.2 Елементи на етикета

Етикетиране в съответствие с Реламент 1272/2008 (CLP)

ПИКТОГРАМИ

GHS05- Корозивен	
GHS07- Внимание	



СИГНАЛНА ДУМА: „ОПАСНО“

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА ОПАСНОСТ:

H318	Причинява сериозно увреждане на очите
H315	Причинява дразнене на кожата
H317	Може да причини алергична кожна реакция
H 335	Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ: Когато циментовият прах влезе в контакт с вода, например при производството на бетон или строителен разтвор, или когато циментът бъде овлажен, се получава силен алкален разтвор. Поради високата алкалност циментовият разтвор може да причини дразнене на кожата и очите.

ПРЕПОРЪКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:

P102	Пазете на място, недостъпно за деца
P280	Носете защитни ръкавици/дрехи./Защита на лицето и очите.
P305; P351; P338; P310	Ако са засегнати очите: внимателно изплакнете с вода в продължение на няколко минути. Ако носите контактни лещи ги свалете, ако можете лесно да го направите. Незабавно се свържете с лекар или токсикологичен център.
P302; P352; P333; P313	Ако е поразена кожата: измийте обилно със сапун и вода. Ако се появи дразнене или обрив, потърсете лекарска помощ.
P261; P304; P340; P312	Избягвайте вдишването на прах, газ, изпарения и спрей. При вдишване извадете пострадалия на чист въздух и го дръжте в положение ,удобно за дишане. Ако не се чувствате добре, свържете се с лекар или токсикологичен център.
P501	Освобождавайте се от опаковките съгласно изискванията на нормативната уредба.

2.3 ДРУГИ ОПАСНОСТИ

PBT/vPvB	Циментът не отговаря на критериите за PBT/ устойчиви био-акмулиращи токсини или vPvB/ много устойчиви и много био-аккулиращи според Анекс XIII на REACH(Регламент (ЕС) No 1907/2006).
----------	--

Циментът има ниско съдържание на разтворим шествалентен хром Cr(VI) или има добавени редуциращи агенти за контролиране на нивото на Cr(VI) под 2mg/kg (0.0002%) от общото сухо тегло на готовия за употреба цимент, в съответствие с действащото

РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

3.1. Циментите са продукти, съгласно стандарт БДС EN 197-1, съставени от циментов клинкер, гипс и други съставки, в зависимост от типа цимент. Циментовият клинкер се произвежда от суровите материали варовик, глина, боксит, желязна руда и кварц, стрити на прах, който се нагрива в условия на окисляване до 1400-1450°C, при която температура настъпва частично стопяване /изпичане/ и се образуват сиви гранули.

3.2 Състав на продукта:

Вещество	тегловен %	EC NUMBER	CAS	Класификация по Регламент 1272/2008 Категория опасност	Предупреждение за опасност
Клинкер	65-95%	266-043-4	65997-1	Дразнене на кожата Кат.2	H 315
				Кожна сензибилизация Кат. 1B	H 317
				Сериозно увреждане на очите Кат. 1	H318
				Специфична токсичност за определени органи(STOT) -еднократна експозиция, дразнене на дихателния тракт Кат. 3	H 335
Варовик	21-35%	215-279-6	1314-65-3	Дразнене на кожата Кат.2	H 315
				Кожна сензибилизация Кат. 1B	H 317
				Сериозно увреждане на очите Кат. 1	H 318
				Специфична токсичност за определени органи(STOT) -еднократна експозиция, дразнене на дихателния тракт Кат. 3	H 335

*CAS(Chemical Abstracts Service)

За подробности относно предупрежденията за опасност виж Раздел 16.

РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ

4.1 ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

Не са необходими лични предпазни средства за пострадалия и оказващите първа помощ. Последните трябва да избягват контакт с мокър цимент.

При вдишване:

Изведете пострадалия на чист въздух. Прах в гърлото и носните канали се изчиства спонтанно. Ако дразненето продължава или се развива по-късно, трябва да потърсите лекарска помощ.

При контакт с кожата:

При сух цимент- изтрийте и изплакнете обилно с вода. При мокър цимент- измийте обилно кожата с вода. Свалете замърсените дрехи, обувки, часовници и т.н. и ги почистете основно преди повторна употреба. Потърсете медицинска помощ при всички случаи на дразнене или изгаряне.

При контакт с очите:

Не търкайте очите., тъй като от механичния натиск е възможно да се получи допълнително увреждане на роговицата. Свалете контактните лещи, ако има такива, разтворете широко клепачите и измийте обилно и незабавно очите с чиста вода в продължение поне на 20 мин., за да махнете всички частици. Ако имате възможност използвайте изотоничен разтвор/ 0,9% NaCl/. Потърсете помощ от специалист по трудова медицина или очни болести.

При поглъщане:

Не предизвиквайте повръщане. Ако пострадалият е в съзнание промийте устата му с вода и му дайте да пие много вода. Потърсете бърза медицинска помощ или център по отравяния.

4.2 НАЙ СЪЩЕСТВЕНИ ОСТРИ И НАСТЪПВАЩИ СЛЕД ОПРЕДЕЛЕН ПЕРИОД ОТ ВРЕМЕ СИМПТОМИ И ЕФЕКТИ.

Продуктът не е токсичен, въпреки това:

- Вдишването му може да предизвика дразнене на респираторния тракт и възпаление на носната лигавица
- Поглъщането може да доведе до язви в устата, хранопровода и стомаха
- Върху влажна кожа може да предизвика дразнене в резултат на продължителен контакт. Продължителният контакт с мокър цимент или бетон може да причини сериозни изгаряния, защото те се развиват без болка /например при коленичене върху мокър бетон, дори през панталоните.
- Контактът с очите може да предизвика дразнене на клепачите, на роговицата на окото и увреждане на очната ябълка.

Научни изследвания, проведени *in vitro* върху животни са доказали, че за кожата съществува остра токсичност. Повишена чувствителност съществува по отношение на кожата и лигавиците. След продължителна работа в рамките на години със строителни разтвори и цименти без използването на съответните лични предпазни средства съществува повишена чувствителност на дермата /средния слой на кожата под епидермиса/.

- Вдишването на циментов прах може да утежни съществуващи заболявания на дихателната система като емфизем, астма, ХОББ и заболявания на кожата и очите.

4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение: при консултация с лекар във връзка с настъпили поражения от контакта с циментовата смес носете настоящия информационен лист за безопасност.

РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

- 5.1 ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СРЕДСТВА-обикновените цименти са негорими.Могат да бъдат използвани всички пожарогасителни средства.
- 5.2 ОСОБЕНИ ОПАСНОСТИ, КОИТО ПРОИЗТИЧАТ ОТ ВЕЩЕСТВОТО ИЛИ СМЕСТА. ПРОДУКТИ ПРИ ИЗГАРЯНЕ. Циментите са негорими и невъзпламеняеми и не улесняват нито поддържат горенето на други на материали.
- 5.3 СЪВЕТИ ЗА ПОЖАРНИКАРИТЕ- циментът не създава опасност от пожари. Нама нужда от специално защитно оборудване за пожарникарите. Специални предпазни средства не са необходими. Предпазни действия не са необходими.

РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ.

6.1.Индивидуални предпазни мерки,предпазни средства, и процедури при спешни случаи.

6.1.1 За персонал, който не отговаря за спешни случаи

В случай на аварийни разливи изпускане на сместа:

А) Носете подходящи предпазни средства(вкл. ЛПС, посочени в раздел 8 от ИЛБ), за да се предотврати замърсяване на кожата, очите и личното облекло.

- Избягвайте всякакъв контакт с очите. Използвайте лични предпазни средства- очулярни предпазни очила.
- Избягвайте всякакъв контакт с кожата. Използвайте работно облекло като гащеризони с дълъг ръкав и ръкавици.
- Избягвайте вдишването на праха. Използвайте маски за лице.
- Аварийни процедури не са необходими.

Б)Осигурете достатъчна вентилация (ако сте в помещение) за да се ограничи експозицията на праха.

В)Напуснете помещението в което има аварийно изпускане на цимент.

6.1.2 За лицата, отговорни за спешни случаи

Спазвайте препоръките , валидни за останалия персонал.

6.2.Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не отмивайте цимент в отводните и канализационни системи или във водни източници.

6.3.Методи и материали за ограничаване и почистване

Събирайте разсипания материал в сухо състояние, ако е възможно.

Сух цимент.

Метод на сухо засмукване в затворен цикъл, преработвайки извлечения прах.В случай на случайно разпръскване върху земята, аспирирайте препаратата чрез използване метода на сухо/ вакуумно/ засмукване или екстракция с портативни промишлени агрегати, оборудвани с високоэффективни филтри за улавяне на частици като филтри HEPA или равностойни технологии , преди той да проникне в системата на отпадните води или във водни басейни. Друга възможност е да изтриете праха с мокър парцал, мокра четка или струя вода/ напр. маркуч/във вид на фина водна мъгла , за да избегнете разпространението на праха във въздуха и да почистите образувалата се каша. Ако това е невъзможно отмийте с вода. Когато мокрото или вакуумно почистване не са възможни , работниците да носят подходящи лични предпазни средства и да не допускат разнасяне на праха. Не допускат вдишване на праха и контакт с кожата. Съхранявайте разпиления материал за бъдеща употреба. Втвърдявайте преди изхвърляне, както е описано в раздел 13.

Мокър цимент.

Почиствайте мокрия цимент и го поставяйте в подходящ съд /контейнер. Преди да го изхвърлите го оставете да изсъхне и да се втвърди, както е описано в раздел 13.

6.4 Позоваване на др., раздели: Раздел 13 и Раздел 16.

РАЗДЕЛ 7: РАБОТА С ВЕЩЕСТВОТО/ПРЕПАРАТА И СЪХРАНЕНИЕ

7.1. Работа с веществото/ препаратата. Предпазни мерки за безопасна работа..

- Избягвайте работа с препарата, при която прахът се разпръсква и разпространява.
- Избягвайте контакт с очите и кожата, както и вдишване на циментовия прах. Носете предпазни маски, очила и защитно облекло.
- Да не се мете. Използвайте методи за сухо почистване. За повече информация , относно практики за безопасно манипулиране могат да бъдат намерени на следния линк: <http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx>.
- Не обработвайте и не съхранявайте цимента в близост до храни, напитки и тютюневи изделия.
- Не отмивайте цимент в отводните и канализационни системи или във водни източници .
- Несъвместими вещества/ смеси. Не ползвайте алуминиеви контейнери заради несъвместимостта им с материалите.
- Противопожарни мерки: не приложимо

7.2. Съхранение.Условия за безопасно съхранение, включително несъвместимости.

Насипният цимент се съхранява в съдове или помещения, които трябва да са водонепроницаеми, сухи/ с минимална вътрешна кондензация/, чисти и защитени от замърсяване.

Опасност от поглъщане. Циментът може да се наслагва и прилепва към стените на ограничените пространства, а по-късно неочаквано да пропадне. За да предотвратите поглъщане или задушаване , не влизайте в ограничени пространства като силози, бункери, товарни автомобили или други помещения, контейнери и съдове за съхранение, без да сте взели необходимите предпазни мерки.

Опакованият цимент се съхранява в неотворени торби без контакт с пода или земята, на хладно и сухо място, защитено от силно течение, за да се избегне влошаване на качеството. Торбите се подреждат така , че да са стабилни.

Несъвместими вещества/ смеси. Не ползвайте алуминиеви контейнери заради несъвместимостта им с материалите.

7.3. Специфична/и/ крайна/и/ употреба/и/.

Липсва информация за специфична крайна употреба.

7.4. Контрол върху разтворимия шествалентен хром Cr(VI).

При циментите , третиран с редуцираща добавка за Cr(VI) според разпоредбите , дадени в раздел 15, ефективността на редуциращата добавка намалява с времето, следователно циментовите торби и /или документите за доставката трябва да съдържат информация за датата на опаковането, условията за съхранение и срока през който редуциращата добавка запазва нивото на разтворим Cr(VI) под определеното ниво от 0,0002% според EN 197-10. Трябва да се посочат и подходящите условия на съхранение , при които се запазва ефективността на редуциращата съставка.

РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРДСТВА

8.1. Параметри на контрол

Според наредба 13 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа и Директива 2009/161/ЕС на Комисията от 17 декември 2009 г. за съставяне на трети списък с индикативни гранични стойности на професионална експозиция в изпълнение на Директива 98/24/ЕО на Съвета и за изменение на Директива 2000/39/ЕО на Комисията.“

„Приложение № 1 към чл. 1, ал. 1, т. 3

Гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работната среда за Циментов прах, съдържащ под 2 % свободен кристален силициев диоксид в респирабилната фракция , номер 537:

DNEL/ изчислени нива на експозиция без ефект/, при вдишване/8ч/	8 mg/m ³
DNEL, през кожата	неприложимо

DNEL, през устата	неприложимо
PNEC, /предполагаема безефектна концентрация/ за вода	неприложимо
PNEC, за утайка	неприложимо
PNEC, за почва	неприложимо

Тъй като циментът е класифициран като дразнещ кожата и очите, тази експозиция трябва да бъде ограничена доколкото това е възможно.

Поради възможно влияние върху рН на водата, то този показател на отпадните води не трябва да превишава 9.

8.2. Контрол на експозицията

8.2.1 Подходящ инженерен контрол

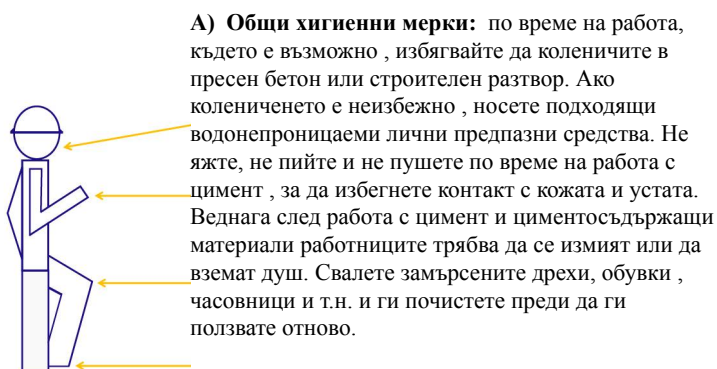
Мерки за снижаване на запрашеността и разпространението на прах в околната среда-обезпрашаване, изтегляща вентилация и сухи методи за почистване, които не позволяват разсейване на частиците във въздуха.

Сценарий на излагане/ES/	PROC*	Излагане	Локализиран контрол	Ефективност
Индустириална употреба на сухи строителни материали на открито и закрито.	2	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5 смени седмично/	не е необходим	-
	14,22, 26		А/ Не е необходим или Б/Обща местна смукателна инсталация	78%
Индустириална употреба на мокра суспензия от строителни материали	7	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5 смени седмично	А/не е необходим или Б/Обща местна смукателна инсталация	78%
			Не е необходим	-
Професионална употреба на сухи строителни материали на открито и закрито.	2	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5 смени седмично	А/не е необходим или Б/Обща местна смукателна инсталация	72%
			А/Не е необходим или	-
	9, 26			
	5, 8a,			

	8b, 14		Б/Интегрирана местна смукателна инсталация	87%
	19		Локализиран контрол е неприложим. Процесът се извършва на открито или в добре проветряеми помещения.	50%
Професионална употреба на мокра суспензия от строителни материали	11	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5 смени седмично	А/не е необходим или Б/Обща местна смукателна инсталация Не е необходим	72%
	2, 5,8a, 8b,9,1 0, 13, 14, 19			

*PROC са употребите ,виж раздел 1.2.

8.2.2 Индивидуални защитни мерки и лични предпазни средства



Б) Защита на очите/ лицето: носете предпазни очила, сертифицирани в съответствие със спецификации на EN 166;

В) Защита на ръцете и кожата: използвайте непромокаеми ,устойчиви на триене и алкалии прахозащитни ръкавици , изработени от материал с ниско съдържание на Cr(VI), с памучна подплата, сертифицирани съгласно спецификациите на EN 374. Памучни ръкавици, потопени в нитрил с CE маркировка/ дебелина на пласта 0,15 мм/ осигуряват предпазване над 480 мин.Подменяйте мокрите ръкавици. Винаги имайте резервни. Използвайте защитно облекло с дълги ръкави и ботуши. Допълнително

употребявайте допълнително продукти за грижа за кожата/вкл. предпазни кремове/, за да пазите кожата от продължителен контакт с мокър цимент. Специално внимание да се отдели мокрият цимент да не влиза в ботушите. В някои случаи,когато се налива бетон или се прави замазка, е нужно да се носят водонепроницаеми панталони или наколенки.

Г)Защита на дихателния тракт: лицеви маски, сертифицирани в съответствие със спецификациите на EN 149, или противопрахови маски, сертифицирани със спецификациите в съответствие с EN 140; EN 14387, EN 1827.

Д) Термични опасности- не приложимо

Сценарий на излагане/ES/	PROC*	Излагане	Спецификация на дихателното предпазно оборудване /RPE/	Ефективност на RPE-APF /коэффициент на защита/
Индустириално производство/ формулиране на хидравлични строителни материали	2, 3 14, 26 5, 8b, 9	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5 смени седмично	Не е необходимо А/Маска P1 (FF, FM) или Б/ Не е необходимо А/ Маска P2 Или Б/ Маска P1	- APF=4 - - APF=10 APF=4 %
Индустириална употреба на сухи строителни материали на открито и закрито.	2 14,22, 26 5, 8b, 9	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5 смени седмично	Не е необходимо А/ Маска P1 или Б/ не е необходимо А/ Маска P2 Или Б/ Маска P1	- APF=4 - - APF=10 APF=4
Индустириална употреба на мокра суспензия от строителни материали	7 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5 смени седмично	А/ Маска P1 или Б/ не е необходимо Не е необходимо	APF=4 - - - -
Професионална употреба на сухи строителни материали на открито и закрито.	2	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5	Маска P1	APF=4

	9, 26	смени седмично	А/ Маска Р2 Или Б/ Маска Р1	APF=10
	5, 8а, 8b, 14		А/ Маска Р3 Или Б/ Маска Р1	APF=4 APF=20
	19		Маска Р2	APF=4 APF=10
Професионална употреба на мокра суспензия от строителни материали	11	продължителността е неограничена/до 480 мин. на смяна, 5 смени седмично	А/ Маска Р2 Или Б/ Маска Р1	APF=10 APF=4
	2, 5,8а, 8b,9,1 0, 13, 14, 19		Не е необходимо	

В речника на MEASE/виж раздел 16/ може да се направи справка за одобрените защитни средства в съответствие с EN 529:2005. Да се отчети допълнителния стрес за работника от дихателната съпротива и термичния стрес на средствата за дихателна защита. Да се отчете, че те намаляват способността на работниците да използват инструменти и да комуникират. Необходимо е работниците да бъдат здрави и с подходящи лицеви характеристики.

8.2.3 Контрол на експозицията на околната среда

Контролът на излагане на околната среда на въздействието на емисии от частици клинкер във въздуха трябва да съответства на наличната технология и на разпоредбите за общи емисии от прахови частици. Този контрол е необходим и за водната среда, тъй като емисиите от клинкеров прах на различните етапи на жизнения цикъл /производство и употреба/ влияят върху подземните и отпадъчни води. Оценката на риска покрива ефекта върху организми и екосистеми в резултат на възможни изменения на рН, свързани с изпускане на хидроокиси. Токсичността на другите разтворени неорганични йони се очаква да бъде нищожна в сравнение с потенциалния рН ефект. Всеки ефект, който може да възникне при производството и употребата, се очаква да бъде локален. Стойността на рН на отточните и повърхностни води не би трябвало да надвишава 9. В противен случай може да повлияе на общинските инсталации за пречистване на канализационните води и на инсталациите за пречистване на промишлени отпадъчни води. Препоръчва се оценка на излагането в няколко стъпки:

-Съберете информация за рН на изпусканите води и участието на клинкеровия прах. Те не трябва да са с рН над 9.

-Съберете информация за приемащата вода след точката на изпускането. Тя не трябва да има рН над 9.

Не са необходими специални мерки за контрол на емисиите, когато се излага на въздействие земната повърхност и среда.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Информацията се отнася за цялата смес.

- Външен вид:	твърда прахообразна форма /сив цвят/.
Основен размер на частиците – 5-30мсм.	
- Мирис:	без мирис.
-Граница на мириса:	няма
- рН: отношение вода:твърда фаза 1:2	11-13,5 във воден разтвор с
- Точка на топене:	>1250°С
- Точка на кипене:	При нормални атмосферни условия >1250°С
- Точка на възпламеняване:	Неприложимо
-Скорост на изпаряване:	Неприложимо
-Запалимост:	Неприложимо
-Горна/долна граница на запалимост или експлозия:	Неприложимо
-Налягане на парите:	Неприложимо
-Плътност на парите:	Неприложимо
-Относителна плътност при:	2,8-3,1 g/cm ³
-Плътност:	1,0-1,5 g/cm ³
-Разтворимост във вода: хидрат. Слаба разтворимост/ 0.1-1.5 g/l /	Създава наситен разтвор на калциев
-Разтворимост в масло:	Неприложимо
-Коефициент на разпределение-п октанол:вода:	Неприложимо
-Температура на разлагане:	Неприложимо
-Температура на samozапалване:	Неприложимо
-Вискозитет:	Неприложимо
- Оксидиращи свойства:	Неприложимо
- Експлозивни свойства:	Неприложимо

9.2 Друга информация: Неприложимо

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1 Реактивност: смесен с вода циментът се втвърдява в устойчива маса, която не реагира в нормална среда.

10.2 Химична стабилност: сухите цименти са устойчиви, когато се съхраняват правилно. Те са съвместими с повечето строителни материали. Да се пазят сухи. Да се избягва контакт с несъвместими материали. Мокрият цимент е алкален и несъвместим с киселини, амониеви соли, алуминий и други неблагородни метали. Циментът се разтваря във флуороводородна киселина и образува корозионен газообразен силиконов тетрафлуорид. Циментът реагира с водата и образува силикати и калциев хидроокис. Силикатите в клинкера реагират със силни окислители.

10.3 Възможност за опасни реакции-циментът не причинява опасни реакции

10.4 Условия, които трябва да се избягват

Съхранението в условия на влага може да доведе до образуването на буци и влошаване качеството на цимента.

10.5 Несъвместими материали

Киселини, амониеви соли, алуминий и други неблагородни метали. Да се избягва

неконтролирана употреба на алуминиев прах в мокър цимент, поради образуване на водород.

10.6 Опасни продукти на разпадане

Циментите не се разпадат на опасни продукти.

РАЗДЕЛ 11:ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ.

Клас на опасност	категория	ефект	справка
Остра токсичност-кожна	-	Тест за определяне на допустими граници при зайци, 2000 mg/kg-без латентен изход. Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за класифициране.	(2)
Остра токсичност –вдишване	-	Не се наблюдава остра токсичност при вдишване. Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за класифициране.	(9)
Остра токсичност-орална	-	Не се наблюдава остра токсичност с тестове с циментов прах. Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за класифициране. Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за класифициране.	Литературно проучване
Корозивност/дразнене на кожата	2	Сухият цимент в контакт с мокра кожа ,или излагането на контакт с мокър цимент, може да предизвика удебеляване , напукване и образуване на рани по кожата. Продължителният контакт , съчетан с триене, може да причини кожни изгаряния	(2) Човешки опит
Сериозни дразнения и уреждане на очите	1	Директният контакт с роговицата може да предизвика увреждане на роговицата по механичен начин, незабавно или по-късно дразнене и възпаление. Директният контакт с големи количества цимент или пръски мокър цимент може да причини дразнене /блефарит,конюнктивит/ или химическо изгаряне и слепота.	(10),(11)
Повишена чувствителност на кожата	1	Някои индивиди могат да развият екзема при излагане на мокър клинкеров прах,причинена от високите рН; контактен дерматит при продължително излагане или имунологична реакция към разтворимия шествалентен Cr(VI), който причинява алергичен дерматит, ако кожата има контакт с цимент с изтекъл срок на действие на редуциращият агент за Cr(VI).	(3),(4)
Повишена дихателна чувствителност	-	Няма индикация за сензибилизация на дихателните пътища. Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за класифициране.	(1)
Мутации в зародишните клетки	-	Няма показания. Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за	(12),(13)

		класифициране.	
Канцерогенност	-	Портландциментът не е класифициран като канцерогенен за хората според ACGIH A4:Агенти за които има подозрение ,че биха могли да бъдат канцерогенни за хората. Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за класифициране.	(1),(14)
Токсичност за репродукцията	-	Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за класифициране.	Няма доказателство за човешки опит
STOT/специфична токсичност за определени органи/-еднократно излагане	3	Клинкерният прах може да причини дразнене на гърлото и дихателната система. Кашлица , кихане и затруднено дишане могат да възникнат след въздействие над допустимите граници на професионално излагане.	(1)
STOT/специфична токсичност за определени органи/-многократно излагане	-	Няма хронични ефекти и не се наблюдават ефекти при ниска концентрация. Въз основа на наличните данните са изпълнени критериите за класифициране.	(15)
Опасност при вдишване	-	Неприложимо, защото циментът не се използва като аерозол.	

Вдишването на циментов прах може да влоши съществуващи заболявания на дихателната система, кожата и очите.

РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

12.1 Екотоксичност

Екологичната токсичност е възможна само в случай на дисперсия на големи количества в присъствието на вода, което се дължи на основното рН и може да бъде токсично за водните микроорганизми при определени условия. Екотоксикологичният тест върху водна бълха/Daphnia magna/-справка (5) и върху водорасли от род Selenastrum/ справка (6)са показали малко токсикологично въздействие. Стойности LC50 и EC50- не могат да бъдат определени/справка (7)/. Липсва токсичност на фазата на утаяване/справка (8)/.

Продуктът трябва да се използва в съответствие с точните работни практики, избягвайки разпръскване в околната среда.

12.2 Устойчивост и разградимост: неприложимо.

12.3 Биоакмулираща способност: неприложимо.

12.4 Преносимост в почвата: неприложимо

12.5 Резултати от оценката на РВТ и vPvB : съгласно Приложение XIII на Регламент (ЕС) No 1907/2006 – REACH не е устойчиво, биоакмулиращо и токсично вещество.

12.6 Други неблагоприятни въздействия: неприложимо.

РАЗДЕЛ 13: ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИ

Не изхвърляйте продукта в канализационната система или в повърхностните води.

Цимент с изтекъл срок на годност и когато показва съдържание на разтворим Cr(VI) повече от 0,0002%-да не се използва / продава, освен когато се използва в контролирани затворени и напълно автоматизирани технологични процеси, или трябва да се рециклира, или да се изхвърли според местното законодателство, или отново да се обработи с редуцираща добавка.

Неупотребен остатък или разпилян сух цимент. Оберете го на сухо. Означете контейнерите. Може да се използва , ако срокът на годност позволява това. Ако ще се изхвърли, първо да

се втвърди с вода, след това да се елиминира според местното законодателство. Избягвайте попадането му в канализацията. Изхвърляйте втвърдения продукт като бетонен отпадък. Поради инертизацията бетоновият отпадък е безопасен.

Циментови каша. Оставете да се втвърдят. Не допускайте попадането им в канализационната система или водни басейни.

Класификация на отпадъците по EWC: **10 13 14**/отпадък от циментопроизводството-отпадъчен бетон или бетонен шлам/; **17 01 01**/отпадъци от строителство и разрушаване-бетон/ ;**15 01 01**/отпадък от хртиени и картонени опаковки/

Свързани с отпадъците разпоредби на ЕС и национални закони:

- (1) ДИРЕКТИВА 94/62/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 20 декември 1999 година относно опаковките и отпадъците от опаковки
- (2) ДИРЕКТИВА 1999/31/ЕО НА СЪВЕТА от 26 април 1999 година относно депонирането на отпадъци
- (3) ЗУО (обн. ДВ, бр.53/13.07.2012 г.)
- (4) ЗООС (обн. ДВ, бр.91/25.09.2002 г.)

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

Продуктът не е класифициран като опасен за транспортиране и следователно не подлежи на съответните режими за транспортиране : IMGD и ADN / по вода/, ADR / сухопътен транспорт/, RID/железопътен транспорт/, ICAO / въздушен транспорт/. По време на транспортирането избягвайте въздушно разпръскване, като използвате запечатани контейнери и опаковки.

14.1 Номер по списъка на ООН : неприложимо

14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН: неприложимо

14.3 Класове на опасност при транспортиране: неприложимо

14.4 Опаковъчна група: неприложимо

14.5 Опасност за околната среда: неприложимо

14.6 Специални мерки за потребителите : неприложимо

14.7 Транспортиране в наливно състояние съгласно Анекс II към MARPOL и Кодекса ИВС: неприложимо

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ СЪГЛАСНО ДЕЙСТВАЩАТА НОРМАТИВНА УРЕДБА

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

15.1.1 Приложими разпоредби от нормативната уредба на ЕС:

Циментът е смес според REACH и не подлежи на регистрация. Циментовият клинкер е освободен от регистрация/ Приложение V.10 на REACH/ .

Продажбата и употребата на цимента подлежи на ограничаване на съдържанието на разтворим шествалентен Cr(VI)/ Приложение XVII на REACH/. Циментът и циментосъдържащите смеси да не се предлагат на пазара и да не се използват, ако съдържанието на разтворим шествалентен Cr(VI) е повече от 0,0002% от общото сухо тегло на цимента. Ако се ползват редуциращи агенти, при етикетиранието и опаковането на веществата и смесите, доставчиците трябва да означат на опаковката по видим, законен и незаличим начин информация за датата на опаковане , условията на съхранение и срокът на съхранение, за който се поддържа действието на редуциращият агент и съдържанието на шествалентен Cr(VI) под границата, посочена по-горе. По частично изключение от горното това не се отнася за търговията с цимент и циментосъдържащи смеси, предназначени за употреба в затворени и изцяло автоматизирани процеси.

15.1.2 Национална нормативна уредба:

(1) Наредба за реда и начина на класифициране , опаковане и етикетиранието на химичните вещества и смеси

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

15.2 Оценка на безопасността на химично вещество или смес: не е извършвана.

РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

16.1 Промени в предходните версии на ИЛБ: направените промени са в съответствие с изискванията на Регламент (ЕС) 2015/830 на ЕК за изменение на Регламент (ЕО) 1907/2006 на Европейския парламент и REACH, Регламент (ЕО) 1272/2008 (CLP); действащото в Р България законодателство, съобразено с Директивите на ЕС, и в съответствие с изискванията на БДС.

16.2 Указател на използваните в ИЛБ съкращения и акроними:

ACGIH Американска конференция на правителствените индустриална 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
COPD Хронична обструктивна белодробна болест
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
ES Сценарий на експозиция
EWC Европейски списък на отпадъците
FF Р Филтриране тип „fасеріесе“ за фини частици (еднократна употреба)
FM Р Филтрираща маска за фини частици с филтърен патрон
HEPA Тип високо ефективен въздушен филтър
H&S Здраве и безопасност
IATA Международна асоциация за въздушен транспорт
IMDG Международни морски опасни стоки
MEASE
Инструмент за определяне и оценка на експозицията на веществото, разработен от EBRC

MS Държава членка
OELV Граница за професионална експозиция
PBT Устойчиви, биоакмулиращи и токсични
PNEC Предполагаемо ниво без ефект
PROC Категория на процеса
RE Повтаряща се експозиция
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
SCOEL Научен комитет по граничните стойности при професионална експозиция
SDS Лист за безопасност
SE Еднократна експозиция
STP Пречиствателна станция за отпадъчни води
STOT Специфична токсичност за определени органи
TLV-TWA Прагова гранична стойност-усреднена с времето
TRGS Технически правила за опасни вещества
VLE-MP Гранични стойности на излагане – измервани в мг/м³
vPvB Много устойчиви и много биоакмулиращи
w/w Масови проценти
WWTP Пречиствателна станция за отпадъчни води
LC50 Смъртоносна концентрация при която 50% от опитните животни умират

16.3 Основни позовавания и източници на данни в литературата:

(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.

(4) Епидемиологична оценка на появата на алергичен дерматит при работници в строителната индустрия, свързана със съдържанието на Cr (VI) в цимента, NIOH, 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 *Corophium 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 циментов 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) Предстоящ мониторинг на експозицията и функцията на белите дробове между работници в циментово производство, Междинен доклад на изследването след събиране на данни от Фаза III 2006-2010, Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, Национален институт за професионално здраве, Осло, Норвегия, март 2010.

(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 Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, Декември 2011.

16.4 Класификация на продукта в съответствие с Приложение I на Регламент 1272/2008 (CLP)

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

16.5 Списък на предупреждения за безопасност:

H 318- Причинява сериозно увреждане на очите

H315- Причинява дразнене на кожата

H317- Може да причини алергична кожна реакция

H335- Може да причини дихателно дразнене.

У някои хора може да се прояви алергична кожна реакция , поради съдържанието на следи от Cr(VI), затова циментът има добавени редуциращи вещества за контролиране нивото му под 0,0002% от общото тегло в съответствие със законовите разпоредби.

Информацията в настоящия Информационен лист за безопасност отразява наличните в момента познания и е надеждна , ако продуктът се употребява в съответствие с препоръчаните условия на употреба и приложение , посочени на опаковката и указанията в техническата литература. Всяка друга употреба на продукта, включително ползването му в съчетание с друг продукт или друг процес , е отговорност на потребителя. Потребителят носи отговорност за определянето на подходящи мерки за безопасност и за спазването на законодателството в сферата на неговите дейности.

16.6 Съвети за обучение на работниците , за да се гарантира опазване на здравето на човека и околната среда:

На базата на дадената информация в настоящия ИЛБ, потребителят определя подходящите предпазни мерки и ЛПС за опазване на здравето на своите работници и служители и на околната среда.

Край.