

Вароциментов разтвор RZ-200

Дата на издаване: 29.03.2022 г.
Издание: 4
Стр. (брой): 11

1. Идентификация на сместа и фирмата

1.1. Идентификатор на продукта – **RZ-200**

UFI: WU98-Q010-K000-8H40

1.2. Идентифицирани употреби на веществото или сместа и употреби, които са от значение и които не се препоръчват

Вароциментов разтвор за зидане на керамични тухли.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

ТЕРАЗИД ЕООД

1528 София, кв. Гара Искър, ул. „5004“ №5
тел. 02/9799971, office@terazid.com

1.4. Телефонен номер при спешни случаи:

УМБАЛСМ Пирогов (токсикология):
УМБАЛСМ Пирогов (Спешно отделение):
Работно време – денонощно.

112

+359 2/ 915 44 11
+359 2/ 915 42 33; +359 2/ 915 42 13
pirogov@pirogov.bg www.pirogov.eu

2. Описание на опасностите

2.1. Класификация на веществото или сместа

2.1.1. Съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 (CLP):

Skin Irrit. 2 - Предизвиква дразнене на кожата

Eye Dam. 1 - Предизвиква сериозно увреждане на очите

Skin Sens. 1 - Може да причини алергична кожна реакция

STOT SE 3 - Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

2.2. Елементи на етикета



Сигнална дума: **Опасно**

Предупреждения за опасност:

H315 – Предизвиква дразнене на кожата.

H317 – Може да причини алергична кожна реакция.

H318 – Предизвиква сериозно увреждане на очите.

H335 – Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

Препоръки за безопасност:

P261 – Избягвайте вдишване на прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли.

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

P302 + P352 – ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте обилно със сапун и вода.

P332 + P313 – При поява на кожно дразнене или обрив на кожата: Потърсете медицински съвет/помощ.

P362 + P364 – Свалете замърсеното облекло и го изперете преди повторна употреба.

P305 + P351 + P315 - При контакт с очите: Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Незабавно потърсете медицински съвет/помощ.



Вароциментов разтвор RZ-200

2.3. Други опасности

Сместа съдържа портланд цимент. Създава алкална среда при взаимодействие с вода. При правилно съхранение, **не съдържа разтворим Cr (VI) в количество по-голямо от 0,0002 % в рамките на срока на годност**. В случай, че условията на съхранение не са подходящи или е изтекъл срокът на годност на продукта, портланд циментът може да предизвика кожна сенсибилизация (H317 или EУН 203).

Може да причини увреждане на материали направени от алуминий или други не-благородни метали.

3. Състав/информация за съставките

3.1 Вещества – Не е приложимо.

3.2 Смеси

Общо химично описание: Суха смес на основата на портланд цимент, хидратна вар, минерални пълнители и модифициращи добавки, които не се класифицират като опасни съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 – CLP.

Информация за опасните съставки съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 – CLP:

CAS №	ЕО №	Наименование	Съдържание % (тегловни)	Сигнална дума	Н-кодове
65997-15-1	266-043-4	Портланд цимент	5-10 %	Опасно 	H315, H317, H318, H335
1305-62-0	215-137-3	Калциев хидроксид	3-5 %	Опасно 	H315, H318, H335

4. Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките

Общи бележки – Не са необходими специални предпазни средства за оказващия първа помощ. Избягвайте контакт с овлажнената смес.

При вдишване - Веднага изведете пострадалия на чист въздух. Ако симптоматиката продължи, потърсете квалифицирана лекарска помощ.

При контакт с кожата - Незабавно изплакнете с вода контактната повърхност, а след това измийте обилно с вода и сапун. Отстранете замърсеното облекло. При продължаващо дразнене на кожата обръщане към лекар.

При контакт с очите - Изплакнете обилно с течаща вода за 15 минути при отворен клепач. При наличие на контактни лещи, да се отстранят. Продължете да промивате с вода. Не разтривайте замърсеното око, за да не предизвикате допълнително увреждане на роговицата. Потърсете квалифицирана лекарска помощ (офтальмолог).

При поглъщане - Измийте добре устата и пийте много вода. Да НЕ се предизвиква повръщане. Потърсете квалифицирана лекарска помощ (токсикология).

4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Този продукт съдържа цимент. Контактът между цимент и телесни течности (например пот, влага от очите) може да причини дразнене или изгаряне.

При вдишване на големи количества прах за продължително време, продуктът може да причини дразнене на дихателните пътища и да повиши риска от заболяване на белите дробове.

При контакт с кожата продуктът може да реагира с влагата (потта) и да предизвика дразнене, значително възпаление, струпеи, оток и друпии.



Вароциментов разтвор RZ-200

При контакт с очите продуктът може да причини сериозно нараняване на очите, като помътняване на роговицата или лезии на ириса.

4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение – виж т. 4.1. В случай на злополука или неразположение, незабавно потърсете медицинска помощ (покажете етикета или информационния лист за безопасност, ако е възможно).

5. Противопожарни мерки

Вароциментов разтвор RZ-200 е **незапалим, негорим и невзривоопасен продукт.**

5.1. Средства за гасене на пожар

Сместа е незапалима и негорима, както в доставно състояние и по време на работа, така и през експлоатационния период.

Подходящи средства за гасене: Съобразени с обстановката и вида на пожара - водна мъгла, водна струя - разпръсквателна, сух химикал, пяна, въглероден диоксид.

Неподходящи средства за гасене: Не са известни.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Не са известни. Сместа е негорима и невзривоопасна.

5.3. Съвети за пожарникарите

Използвайте подходящ дихателен апарат и съобразено противопожарно облекло. Съберете отделно замърсената вода от гасенето на пожара, за да не попадне в канализацията. Преместете неповредените опаковки от опасна зона, ако това може да се извърши безопасно.

6. Мерки при аварийно изпускане

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

6.1.1. За персонал, който не отговаря за спешни случаи

Носете лични предпазни средства - ръкавици, маски, защитно работно облекло. Да се избягва контакт с очите и кожата. Осигурете подходяща вентилация.

6.1.2. За лицата, отговорни за спешни случаи

Специални мерки не се изискват.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

При попадане на сместа във водна среда, може да предизвика повишаване стойността на рН над 9, което да доведе до опасност за околната среда. Да се предприемат мерки за недопускане на замърсяване на повърхностните и подземните води, почвата, както и изпускане в канализацията. Да не се допуска попадане в околната среда.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Изпуснатото количество да се отстрани по механичен начин, като се предприемат мерки за недопускане образуването на високи концентрации прах във въздуха. Да не се чисти с въздух под налягане. Във вид на прах или неутвърдена смес да се прахосмуче.

Събраните количества да се съхраняват в специални, плътно затварящи се и обозначени съдове и да се съхраняват временно на територията на фирмата. Ако не е възможна повторна употреба, се предават на лица, притежаващи разрешение по реда на Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

Вароциментов разтвор RZ-200

7. Работа и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Да се използва само по предназначение. Да не се яде, пие и пуши по време на работа. Избягвайте образуването на прах и евентуалното му вдишване. Проветрявайте помещенията. Избягвайте контакт с кожата и очите. Измивайте ръцете старателно след употреба. Избягвайте изпускане на материал в околната среда и канализацията.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява в проветриви и сухи помещения, в добре затворени оригинални опаковки. Да се съхранява далеч от вода или влага. Да се съхранява отделно от храни и напитки.

7.3. Специфична употреба - Няма специфична употреба.

8. Контрол при експозицията / лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

Наименование	Въздействие	Допустимо (пределно) ниво	
Портланд цимент	дихателен път	5 mg/m ³	вдишани прахообразни частици за 8 часа
Калциев хидроксид	дихателен път	1 mg/m ³	вдишани прахообразни частици за 8 часа

8.2. Контрол на експозиция

8.2.1. Подходящ инженерен контрол

Да се избягва запрашаване при употреба. Да се осигури подходяща вентилация. Да се осигури подходяща прахосмучеща техника.

8.2.2. Лични предпазни средства

8.2.2.1. Защита на очите и лицето		Да се избягва контакт с очите. Да се използват защитни очила.
8.2.2.2. Защита на кожата		Да се избягва контакт с кожата. Да се използват алкалоустойчиви защитни ръкавици (нитрилен каучук). Да се носят ботуши и подходящо облекло с дълги ръкави.
8.2.2.3. Защита на дихателните пътища		Да се избягва вдишване на прах. Да се използва противопрахова маска (FFP2).

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

Не са необходими специални мерки. Да не се допуска попадане на материал в канализацията, повърхностните и подпочвените води. Да се съблюдава запрашеността по време на работа, спрямо граничните нормативни стойности.

9. Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

- а) Агрегатно състояние – твърдо (прахообразна смес)
- б) Цвят – сив
- в) Мирис – няма мирис
- г) Точка на топене/точака на замръзване – точка на топене > 1 250 °С
- д) Точка на кипене или начална точка на кипене – не е приложимо



Вароциментов разтвор RZ-200

- е) Запалимост – сместа е незапалима (негорима)
- ж) Долна и горна граница на експлозивност – не е приложимо
- з) Пламна температура – не е приложимо
- и) Температура на самозапалване – не е приложимо
- й) Температура на разлагане – не е приложимо
- к) рН (20 °С, 10% водна дисперсия) – приблизително 12
- л) Кинематичен вискозитет – не е приложимо
- м) Разтворимост във вода – слабо разтворимо
- н) Коефициент на разпределение на n-октанол/вода – не е приложимо
- о) Налягане на парите – не е приложимо
- п) Плътност и/или относителна плътност – около 1810 кг/м³ (плътност на суха смес)
- р) Относителна плътност на парите – не е приложимо

9.2. Друга информация – не е приложимо

10. Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност – Реагира алкално с вода. Когато се смеси с вода, продуктът втвърдява в стабилна маса, която не е реактивна при нормални условия.

10.2. Химична стабилност – Продуктът е стабилен при съхранение и употреба, съгласно указанията.

10.3. Възможност за опасни реакции – Няма възможност за опасни реакции.

10.4. Условия, които трябва да се избягват – Да се предпазва от влага при съхранение и транспорт.

10.5. Несъвместими материали – Киселини, амониеви соли, алуминий или други неблагородни метали. При реакция с неблагородни метали се отделя водород.

10.6. Опасни продукти на разпадане – Не се разпада (разлага) до опасни продукти.

11. Токсикологична информация

11.1. Информация за класовете на опасност, определени от Регламент (ЕО) 1272/2008 - CLP

Токсикологичните свойства на продукта не са изпитвани. Продуктът е класифициран по конвенционалния метод, съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 - CLP. Въз основа на състава, за продуктът може да се определи, че няма токсично действие, при правилна употреба. Продуктът не представлява опасност от остро отравяне.

Токсикологична информация за основните вещества, открити в сместа:

(1) Калциев хидроксид:

Остра токсичност (дермална): Граничен тест, заек, 24 часа контакт, 2,000 mg/kg телесно тегло – няма летален изход.

Остра токсичност (орална): Граничен тест, плъх, 7,340 mg/kg – не се наблюдава остра ТОКСИЧНОСТ.

(2) Варовик (Калциев карбонат):

Остра токсичност (орална): Граничен тест, плъх, 6,450 mg/kg – не се наблюдава остра ТОКСИЧНОСТ.



Вароциментов разтвор RZ-200

(3) Портланд цимент:

Остра токсичност (дермална): Граничен тест, заек, 24 часа контакт, 2,000 mg/kg телесно тегло – няма летален изход. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Остра токсичност (дермална)".

Остра токсичност (инхалация): Граничен тест, плъх, 24 часа контакт, 5 mg/m³ – не се наблюдава остра токсичност. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Остра токсичност (инхалация)".

Остра токсичност (орална): Не е идентифицирана орална токсичност от проведените изследвания със сместа. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Остра токсичност (орална)".

Корозивност/дразнене на кожата: Портланд циментът, в състава на сместа, 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. При някои хора може да се развие екзема след експозиция на мокър циментов прах, причинена от високо рН, което може да предизвика дразнещ контактен дерматит.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите: Портланд циментът, в състава на сместа, причинява различни реакции върху роговицата, с изчислен индекс на дразнене - 128. продуктът може да причини сериозно нараняване на очите, като помътняване на роговицата или лезии на ириса. 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 количества 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.

Респираторна или кожна сенсibiliзация: Някои хора могат да развият екзема при експозиция с мокър циментов прах, причинена от рН-стойността на сместа или от имунологична реакция към разтворим Cr (VI) – алергична реакция. Резултатът може да се появи в различни форми, вариращи от слаб обрив до тежък дерматит.

Продуктът не съдържа разтворим Cr (VI) в количество по-голямо от 0,0002 % в рамките на срока на годност, от което следва, че имунологична реакция и алергичен сенсibiliзиращ ефект не се очакват през този период.

Няма индикация за сенсibiliзация на дихателните пътища. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Респираторна сенсibiliзация".

Мутагенност на зародишните клетки: Няма индикация. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Мутагенност на зародишните клетки".

Канцерогенност: Няма данни за пряка връзка между портланд цимента и раковите заболявания. Епидемиологичната литература не определя цимента като очакван канцероген за човека. На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Канцерогенност".

Токсичност за репродукцията: На база на наличните данни, сместа не се класифицира в категорията "Токсичност за репродукцията".

STOT - специфична токсичност за определени органи (еднократна експозиция): 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.



Вароциментов разтвор RZ-200

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)".

Опасност при вдишване: Не е приложимо. Сместа не е аерозол.

11.2. Допълнителна информация:

Продължителна експозиция със сместа може да влоши съществуващи заболявания на дихателната система и/или медицински състояния като емфизема или астма, и съществуващи кожни или очни състояния.

12. Екологична информация

12.1. Токсичност

Продуктът не е опасен за околната среда. Екотоксикологичният тест с портланд цимент върху водна бълха - *Daphnia magna* и върху водорасли от род *Selenastrum* показват малко токсикологично въздействие. Следователно стойности LC50 и EC50 не могат да бъдат определени.

Добавянето на големи количества към вода, обаче, може да доведе до покачване на рН и следователно може, при определени условия, да се окаже токсичен за водните организми.

12.2. Устойчивост и разградимост – не е приложимо. Сместа е неорганичен материал. След втвърдяване, сместа не крие токсичен риск.

12.3. Биоакмулираща способност – не е приложимо. Сместа е неорганичен материал. След втвърдяване, сместа не крие токсичен риск.

12.4. Преносимост в почвата – не е приложимо. Сместа е неорганичен материал. След втвърдяване, сместа не крие токсичен риск.

12.5. Резултати от оценката на РВТ и vPvB – не е приложимо. Сместа не отговаря на критериите на РВТ (устойчиви, биоакмулиращи и токсични) и vPvB (много устойчиви биоакмулиращи).

12.6. Свойства, нарушаващи ендокринната система – не е приложимо.

12.7. Други нежелателни ефекти – няма данни.

13. Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Да не се изхвърля в канализацията и в повърхностни води. Да не се третира като битов отпадък.

Остатъчни количества или разпилян сух материал да се събират в специални, плътно затварящи се, обозначени контейнери. Възможна е повторна употреба в зависимост от съображенията за срока на годност и изискването да се избягва експозиция на прах.

Остатъчни количества сух материал могат да се смесят с вода, като се избягва всякакъв контакт с кожата, и след втвърдяване да се третират като бетонен отпадък. В следствие на инертизацията, бетоновите отпадъци не са опасни. Да се съхраняват временно, след което да се предават на лица, притежаващи разрешение по реда на чл.37 от Закона за управление на отпадъците (обн. ДВ, бр. 53 от 2012 година).



Вароциментов разтвор RZ-200

Опаковките от продукта да се изправят изцяло и да се третират като отпадъци от хартиени опаковки.

ЕWC - Европейски кодове на отпадъците:

- 10 13 06** – Прахови частици и прах.
- 10 13 14** – Отпадъчен бетон и утайки от бетон.
- 17 09 04** – Смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 170901, 170902 и 170903
- 15 01 01** – Отпадъци от хартиени и картонени опаковки.

14. Информация относно транспортирането

Не е опасен товар, съгласно RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR и не се изисква класифициране.

Да се транспортира в съответствие с правилата за превоз, отнасящи се за съответния вид транспорт и гарантиращ безопасността на товара.

Не са необходими специални предпазни мерки, с изключение на посочените в точка 8.

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер – не е приложимо.

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН – не е приложимо.

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.

Продуктът се класифицира като смес съгласно REACH и не подлежи на регистрация. Сместа съдържа портланд цимент. Не съдържа разтворим Cr (VI) в количество по-голямо от 0,0002 % в рамките на срока на годност (REACH, Приложение XVII, точка 47).

Национално законодателство:

- Закон за защита от вредното въздействие на химични вещества и смеси.
- Закон за опазване на околната среда.
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд.
- Наредба №3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използването на лични предпазни средства на работното място.
- Закон за управление на отпадъците.
- Наредба №2 от 23.07.2014 за Класификация на отпадъците.
- Наредба за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетиране на химични вещества и препарати.



Вароциментов разтвор RZ-200

Европейско законодателство:

- Регламент (ЕО) 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH).
- Регламент (ЕО) 1272/2008 – CLP от 16 декември 2008 относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси.
- Регламент (ЕО) 2020/878 от 18 юни 2020 година относно изменение на приложение II към (REACH).

15.2. Оценка за безопасност на химичното вещество.

Не е извършвана оценка на безопасност за сместа.

16. Друга информация

16.1. Указване на промените

Формат, в съответствие с **Регламент (ЕС) 2020/878** от 18 юни 2020 година за изменение на Приложение II към **Регламент (ЕО) 1907/2006** на Европейския парламент (**REACH**).

Сместа е класифицирана съгласно **Регламент (ЕО) 1272/2008 – CLP** от 16 декември 2008 и неговите изменения.

16.2 Класифициране и процедура, използвана за получаване на квалификацията за смеси съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 – CLP

Дразнене на кожата, кат. 2 (H315)	Данни от тестове
Сериозно увреждане на очите, кат. 1 (H318)	Данни от тестове
Кожна сенсibiliзация, кат. 1 (H317)	Данни от тестове
Може да предизвика дразнене на дихателните пътища, кат. 3 (H335)	Опит

16.3. Съкращения и акроними

ADR/RID	Споразумение за транспортиране на опасни стоки по пътищата/Наредби за международния транспорт на опасни стоки с железопътен транспорт
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 „fасеріесе“ 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
PBT	Устойчиви, биоакмулиращи и токсични
PNEC	Предполагаемо ниво без ефект
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



Вароциментов разтвор RZ-200

STP	Пречиствателна станция за отпадъчни води
STOT	Специфична токсичност за определени органи
UFI	Уникален идентификатор на формулата
vPvB	Много устойчиви и много биоакмулиращи
w/w	Масови проценти

16.4. 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, екоотоксикология 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 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) 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, 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.

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



Вароциментов разтвор RZ-200

16.5. Съответни предупреждения за опасност

Предупреждения за опасност:

- H315** – Предизвиква дразнене на кожата.
- H317** – Може да причини алергична кожна реакция.
- H318** – Предизвиква сериозно увреждане на очите.
- H335** – Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

Препоръки за безопасност:

- P101** – При необходимост от медицинска помощ, носете опаковката или етикета на продукта.
- P102** – Да се съхранява извън обсега на деца.
- P261** – Избягвайте вдишване на прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли.
- P280** – Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.
- P302 + P352** – ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте обилно със сапун и вода.
- P332 + P313** – При поява на кожно дразнене или обрив на кожата: Потърсете медицински съвет/помощ.
- P362 + P364** – Свалете замърсеното облекло и го изперете преди повторна употреба.
- P305 + P351 + P315** - При контакт с очите: Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Незабавно потърсете медицински съвет/помощ.
- P402** – Да се съхранява на сухо място.
- P501** – Съдържанието/опаковката да се изхвърлят като разделни отпадъци.

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 Информационен лист за безопасност.

16.7. Опровержение

Настоящият информационен лист за безопасност и данните в него се базират на дългогодишен производствен и търговски опит и са напълно съобразени с действащото законодателство в Република България и Европейския съюз. Информационният лист за безопасност няма за предназначение да гарантира определени свойства и качества на продукта. Информацията в него 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.