

**РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието**

**1.1 Идентификатор на продукта**

**Търговско наименование:**

**ROFIX ZS20**

Циментово-сулфатна течна замазка CA/CT-C20-F5

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

**Етап от жизнения цикъл**

П/ПР Потребителска употреба / Широко разпространена употреба от професионални работници

**Сектор на приложение**

SU19 Изграждане и строителна работа

**Категория на продукта**

PC9b Пълнители, маджун, мазилки, моделираща глина

**Категория на процеса**

PROC19 Ръчни дейности, включващи контакт с ръка

**Категория емисии, отделяни воколната среда**

ERC10a / ERC11a Широко разпространена употреба на изделия с ниска степен на изпускане

**Категория на изделие**

AC4 Изделия от камък, гипс, цимент, стъкло и керамика

**Приложение на веществото / на приготвянето**

Черта /граница/ на течливост - Продукт за индустриално, занаятчийско или частно приложение за смесване с вода за последваща обработка на строителни елементи. Всякакви други приложения не се препоръчват.

**1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност**

**Производител/доставчик:**

РЪОФИКС ЕООД

ул. Спартак 10

4490 гр. Септември

България

Тел. +359 (0)34 40 59 00

Факс +359 (0)34 40 59 39

office.septemvri@roefix.com

roefix.com

**Даващо информация направление:**

Отдел „Безопасност на продуктите“ (делнични дни: 8:00 - 16:00)

**1.4 Телефонен номер при спешни случаи**



Токсикологичен информационен център: +359 2 9154 233

Европейски номер за спешни повиквания: 112

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.1)

**РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите****2.1 Класифициране на веществото или сместа****Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008**

Skin Irrit. 2 H315 Предизвиква дразнене на кожата.

Eye Dam. 1 H318 Предизвиква сериозно увреждане на очите.

Skin Sens. 1 H317 Може да причини алергична кожна реакция.

**Допълнителни данни:**

От гледна точка на дразнещия ефект върху кожата и очите класификацията се базира на резултатите от опити с животни, справка член 16 литература [4], [11] и [12].

**2.2 Елементи на етикета****Етикетиране в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008**

Препаратът е класифициран и етикиран според регламента относно класифицирането, етикирането и опаковането (CLP).

**Пиктограми за опасност**

GHS05 GHS07

**Сигнална дума**

Опасно

**Определящи опасността компоненти за етикетиране:**

Портландциментов клинкер

**Предупреждения за опасност**

H315 Предизвиква дразнене на кожата.

H318 Предизвиква сериозно увреждане на очите.

H317 Може да причини алергична кожна реакция.

**Препоръки за безопасност**

P102 Да се съхранява извън обсега на деца.

P261 Избягвайте вдишване на прах.

P280 Използвайте предпазни ръкавици/ предпазно облекло/ предпазни очила/ предпазна маска за лице/предпазни средства за защита на слуха.

P305+P351+P338 ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването.

P315 Незабавно потърсете медицински съвет/помощ.

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

P332+P313 При поява на кожно дразнене: Потърсете медицински съвет/помощ.

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

P501 Съдържанието/съдът да се изхвърли в съответствие с местните и национални разпоредби.

**2.3 Други опасности**

Когато сухата смес е хидратирана или навлажена се образува силно алкален разтвор. Поради повишена алкалност влажен разтвор може да предизвика дразнене на кожата и

(Продължение на стр.3)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.2)

очите. Предимно при продължителен контакт (напр. колена във влажен разтвор) съществува опасност от увреждане на кожата вследствие на алкалността.

Съдържанието на респирабилен кристален силициев диоксид е под 1%. Затова продуктът не подлежи за задължително етикетирание. Въпреки това се препоръчва носенето на средства за дихателна защита.

Образуваият се от сухата смес прах може да дразни дихателните пътища. Повтарящо се вдихване на големи количества прах повишава риска от заболяване на белите дробове.

Сместа е бедна на хромати, затова не съществува опасност от сенсibiliзиращ хром. Съдържанието на разтворим хром (VI) след хидратиране е максимум 0,0002% от общото сухо тегло на цимента. Предпоставка за активността на редуциращия хром е правилното сухо съхранение и спазването на максималния срок на съхранение.

**Резултати от оценката на PBT и vPvB****PBT:** неприложимо**vPvB:** неприложимо**Определянето на свойствата, нарушаващи функциите на ендокринната система**

Продуктът не съдържа вещества със свойства, разрушаващи ендокринната система.

**РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките****3.1 Химическа характеристика: Вещества**

При този продукт се касае за смес.

**3.2 Смеси****Описание:**

Смес от неорганични свързващи вещества, пълнители и неопасни примеси

**Опасни съставни вещества:**

CAS: 1317-65-3 EINECS: 215-279-6 REACH: 1	Варовик (Калциев карбонат) Състояща се от: 471-34-1 Калциев карбонат (> 90%); 16389-88-1 Калций/магнезий карбонат (0 - 10%); 14808-60-7 Кварц (SiO <sub>2</sub> ) (0 - 10%); 37244-96-5 Фелдшпат (0 - 5%); 12001-26-2 Слюда - Калиев алуминиев силикат (0 - 5%) Вещество с граници на експозиция на работното място в рамките на Общността	50 - < 100%
---	--	-------------

(Продължение на стр.4)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.3)

CAS: 7778-18-9 EINECS: 231-900-3 REACH: 01-2119444918-26	Калциев сулфат, различни хидрати $\text{CaSO}_4 \times (0 - 2) \text{H}_2\text{O}$ Състояща се от: 14798-04-0 Калциев сулфат ангидрит; 10034-76-1 Калциев сулфат хемихидрат; 13397-24-5 Калциев сулфат хидрат; 10101-41-4 Калциев сулфат дихидрат Вещество с граници на експозиция на работното място в рамките на Общността	10 - 25%
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 REACH: <sup>1</sup>	Портландциментов клинкер Състояща се от: 12168-85-3 Трикалциев силикат (45 - 70%); 10034-77-2 Дикалциевсиликат (5 - 25%); 12042-78-3 Трикалциев алуминат (0 - 10%); 12612-16-7 Калциев алуминат ферит (0 - 10%) ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 специфични граници на концентрация: Skin Irrit. 2; H315: $C \geq 1 \%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 1 \%$	2,5 - 5%

**Допълнителни указания:**

Формулировката на изложените указания за безопасност да се вземе от Глава 16.

<sup>1</sup> Не подлежи на регистрация в съответствие с ЕО 1907/2006 Приложение V (точка 7) или Статии 2.**РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ****4.1 Описание на мерките за първа помощ**

Първа помощ

**Общи указания:**

За оказване на първа помощ не е необходимо специално защитно облекло. Оказващият първа помощ би трябвало да ограничи контакта с продукта.

**След вдишване:**

Да се премахне източника на прах и да се осигури приток на свеж въздух. При оплаквания като неразположение, кашлица или продължително дразнене, потърсете лекарска помощ.

**След контакт с кожата:**

Незабавно измиване с вода и сапун и обилно изплакване. Замърсено, пропито облекло да се съблече веднага. Облекло преди повторна употреба да се изпере. Обувките да се почистят преди повторна употреба. При продължаващо дразнене на кожата обръщане към лекар.

**След контакт с очите:**

Да се разтъркват очите, защото чрез допълнително въздействие могат да възникнат сериозни увреждания на очите. По възможност отстранете контактните лещи и изплакнете окото под течаща вода с отворен клепач поне 20 минути. По възможност да се използва физиологичен разтвор (напр. 0,9% NaCl). Задължително да се направи консултация с медик или очен лекар.

(Продължение на стр.5)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.4)

**След поглъщане:**

Да не се предизвиква повръщане. Ако е в съзнание да се изплакне устата и да се пие вода. Да се консултира с доктор или токсикологичен информационен център.

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

Сиптомите и въздействията са описани в раздел 2 и 11.

При попадане на продукта в очите може да предизвика тежки и дълготрайни увреждания.

Продуктът може да има дразнещо действие и в сухо състояние при контакт с влажна кожа. Контактът с влажна кожа предизвиква раздразнения, дерматити или други тежки щети по кожата.

**4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение**

Ако се потърси лекар трябва да се представи този лист за безопасност.

**РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки****5.1 Средства за гасене на пожар****Подходящи гасящи средства:**

Сместта е горима в доставната си форма и в смесено състояние. Средствата за гасене и борбата с огъня трябва да са съгласувани с горенето наоколно.

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

Продуктът нито е експлозивен, нито е горим и не ускорява горенето на другите материали. При пожар могат да се образуват неорганични прахове. Избягване образуването на прах. Реагира с вода алкално.

**5.3 Съвети за пожарникарите**

Не са необходими специални мерки. Замърсената вода от гасенето да се събира отделно, не бива да попада в канализацията. Остатъците след пожара и замърсената вода от гасенето следва да бъдат отстранени в съответствие с предписанията.

**РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане****6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи**

Избягване образуването на прах. Да се избягва контакт с очите и кожата, както и вдишване. Да се спазват съветите за контрол на експозицията и да се прилагат лични предпазни средства (т. 8).

**6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда**

Да не попада продукт във водна среда, тъй като предизвиква повишаване на рН-то. При стойност на рН над 9 може да настъпят екотоксични ефекти. Да се спазват националните разпоредби за отпадни и подпочвени води.

**6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване**

Разпиляният материал да се събере сух и ако е възможно да се използва. Да се предотврати образуването на прах. За почистване да се използва индустриална прахосмукачка клас М (EN 60335-2-69). Да не се мете на сухо. В никакъв случай да не се почиства с въздух под налягане. Ако при сухото почистване има образуване на прах, задължително да се използват лични предпазни средства. Да не се вдишва възникналия прах. Събраният материал да се отстрани съгласно предписанията.

(Продължение на стр.6)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.5)

Смесен разтвор да се остави да втвърди и да се изхвърли на депо за отпадъци (виж част 13.1)

**6.4 Позоваване на други раздели**

За информация за безопасното манипулиране виж глава 7.

За информация за личните предпазни средства виж глава 8.

За информация за отстраняването виж глава 13.

**РАЗДЕЛ 7: Обработка и съхранение****7.1 Предпазни мерки за безопасна работа**

Да се осигури добро проветрение/аспирация на работното място. Да се предотвратява образуването на прах. Да се избягва допир с очите и кожата. Да се носи лично предпазно облекло. Да има възможност за измиване/ вода за почистване на очите и кожата. Лица, които имат проблеми с кожни заболявания или други алергични реакции на кожата, не трябва да работят с продукта. По време на работа да не се консумират храни и напитки, да не се пуши и смърка тютюн.

Да не използват продукти след изтичане на срока им на годност, тъй като отслабва действието на веществата, намаляващи количеството на хром (VI) и може да се превиши граничната стойност, назована в част 2.3. В този случай, при контакт с кожата на наличните водоразтворими хромати може да се развие алергичен дерматит.

**Указания за предотвратяване на пожар и експлозии:**

Не са необходими специални мерки.

**7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости****Съхранение:****Изисквания към складовите помещения и резервоарите:**

Да не попада в ръцете на деца. Да се съхраняват на хладно и сухо място в добре затворени връзки/варели. Да не се използват съдове от леки метали.

**Указания при общо съхранение:**

Да се държи далеч от хранителни продукти, напитки и фуражи.

**Други данни относно условията в складовете:**

Да се съхранява на сухо. Да се избегне достъп на вода и влага. Винаги да се пази в оригиналната опаковка. При несъобразено съхранение (достъп на влага) или просрочване на максималния срок на съхранение може да се намали действието на съдържащия се хроматредуциращ агент.

**Минимален срок на годност:**

Срок на годност (на сухо място, до 20°C): виж информацията върху опаковката.

**Клас за съхранение: 13****7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)**

Няма налични други важни сведения.

BG

(Продължение на стр.7)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.6)

**РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства****8.1 Параметри на контрол****Съставни части със свързани с работните места, подлежащи на следене гранични стойности:****1317-65-3 Варовик (Калциев карбонат)**ГС (BG) | Пределни стойности 8 часа: 10,0 мг/м<sup>3</sup>**7778-18-9 Калциев сулфат, различни хидрати CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**ГС (BG) | Пределни стойности 8 часа: 10,0 мг/м<sup>3</sup>**DNEL-стойности****7778-18-9 Калциев сулфат, различни хидрати CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

Орално	Дълготрайно въздействие	1,25 мг/кг bw/d (потребител)
	Краткотрайно въздействие	11,4 мг/кг bw/d (потребител)
Инхалативно	Системна - Дълготрайно въздействие	5,29 мг/м <sup>3</sup> (потребител)
		21,17 мг/м <sup>3</sup> (Работник)
	Системна - Краткотрайно въздействие	3.811 мг/м <sup>3</sup> (потребител)
		5.082 мг/м <sup>3</sup> (Работник)

**PNEC-стойности****7778-18-9 Калциев сулфат, различни хидрати CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

Сладка вода	мг/л (Не токсичност)
Под	мг/кг (Не токсичност)
Седименти (Сладка вода)	мг/кг (Не токсичност)
Пречиствателна станция	10 мг/л

**Съставни части със свързани с биологични гранични стойности:**

Отпада

**Допълнителни гранични стойности на експозицията при възможни опасности при преработването/употребата:****14808-60-7 Кварц (SiO<sub>2</sub>)**BOELV (EU) | Пределни стойности 8 часа: 0,1\* мг/м<sup>3</sup>  
\*respirable fraction

а - инхалабилна фракция    е - респирабилна фракция    (DIN EN 481)

**Допълнителни указания:**

Като основа служиха валидните при съставянето листи.

**8.2 Контрол на експозицията****8.2.1. Индивидуални мерки за защита, като например лични предпазни средства****Общи предпазни и хигиенни мерки:**

Да се държи далеч от хранителни продукти, напитки и фуражи. Незабавно да се съблече цялото замърсено облекло и преди повторна употреба щателно да се почисти. Преди почивките и при приключване на работа ръцете да се измиват. Да се избягва допир с очите и кожата. По време на работа да не се консумират храни и напитки, да не се пуши и смърка тютюн. Превантивна защита на кожата със защитен мехлем. На работното място да се предвиди възможност за измиване.

(Продължение на стр.8)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.7)

**Защита на дихателните пътища:**

Филтрираща полумаска за прах (тип FFP2 съгл. EN 149)

Спазването на граничните стойности при работа се осигурява чрез ефективни технически мерки за обезпрашаване, напр. локална аспирация. Ако съществува опасност от преминаване на граничните стойности, напр. при отворено производство с прахообразни сухи продукти или при обработването чрез пръскане, и трябва да се използва подходяща защитна маска.

**Защита на ръцете:**

Защитни ръкавици срещу химични продукти съгласно EN ISO 374

Да се носят водоплътни, устойчиви на износване и алкалност защитни обувки с СЕ маркировка. Кожените обувки поради водопропускливостта си не са подходящи и могат да пропуснат хроматни съединения.

**Материал за ръкавици:**

При полагане и обработка на готови за полагане смеси не са необходими защитни от химикали ръкавици (кат. III). Опитите са показали, че пропитите с нитрил памучни ръкавици (дебелина ок. 0,15 mm) предлагат достатъчна защита за период от ок. 480 минути. Влажните ръкавици да се сменят. Да се осигурят ръкавици за смяна.

**Време за проникване на материала за ръкавици:**

Точното време на пробив следва да се узнае от производителя на защитни ръкавици и да се спазва.

**За продължителен контакт са подходящи ръкавици, произведени от следните материали:**

Полихлоропрен (дебелина на материала  $\geq 0,5$  mm; време на пробив  $\geq 480$  мин.)  
Нитрилен каучук (дебелина на материала  $\geq 0,35$  mm; време на пробив  $\geq 480$  мин.)  
Бутилов каучук (дебелина на материала  $\geq 0,5$  mm; време на пробив  $\geq 480$  мин.)  
Флуорокаустер (дебелина на материала  $\geq 0,4$  mm; време на пробив  $\geq 480$  мин.)  
Неопрен (дебелина на материала  $\geq 0,5$  mm; време на пробив  $\geq 480$  мин.)

**Не са подходящи ръкавици, произведени от следните материали:**

Непропускливи за течности ръкавици, изработени от плат, кожа или подобни материали.

**Защита на очите/лицето:**

При образуване на прах или възможност за пръски да се използват плътни очила съгл. EN 166.

**Защита на тялото:**

Да се носи затворено защитно облекло и плътни обувки. Ако не може да се избегне контакта с разтвора, облеклото трябва да е и водонепропускливо. Внимавайте да не достигне пресен разтвор от горе в обувките или в ботушите.

(Продължение на стр.9)



Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.8)

**Мерки за управление на риска:**

Нужен е инструктаж на служителя за правилната употреба на личните предпазни средства, за да се осигури необходимата ефективност.

**8.2.2. Допълнителни указания за изграждането на технически съоръжения**

За намаляване образуването на прах, трябва да се използват затворени системи (напр. силос с компресор), обезпрашители на място или друго техническо оборудване, напр. машина за мазилки или проточен смесител със специално допълнително оборудване за улавяне на прах.

**8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда**

Да не попада продукт във водна среда, тъй като предизвиква повишаване на рН-то. При стойност на рН над 9 може да настъпят екотоксични ефекти. Да се спазват националните разпоредби за отпадни и подпочвени води.

**РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства****9.1 Информация относно основните физични и химични свойства****Общи данни****Агрегатно състояние**

Твърдо

**Външен вид:****Форма:**

Прах

**Цвят**

Белеещо

**Мирис:**

Без миризма

**Граница на мириса:**

Не се отнасят до безопасността

**рН при 20 °С**

&gt; 11

Наситен разтвор във вода

**Промяна на състоянието****Точка на топене/точка на замръзване:**

&gt; 1.300 °С (ISO 3016)

**Точка на кипене или начална точка на кипене и интервал на кипене**

Неприложимо

**Запалимост**

Веществото не е запалимо.

**Пламна температура**

Неприложимо

**Температура на самозапалване:**

Неприложимо

**Температура на разлагане:**> 100°С в CaSO<sub>4</sub> и H<sub>2</sub>O> 800°С в CaO и SO<sub>3</sub>> 825°С в CaO и CO<sub>2</sub>**Оксидиращи свойства:**

Няма

**Експлозивни свойства:**

Продуктът не е взривоопасен.

**Температура на възпламеняване:**

Продуктът не е самозапалим.

**Плътност и/или относителна плътност****Плътност:**

Не е определено

**Насипна плътност:**1.258 - 1.458 кг/м<sup>3</sup>**Размера на частиците:****Характеристики на частиците**

Виж точка 3.

**Разтворимост****Вода:**

Слаборазтворимо

**Съдържание на твърдо вещество:**

100,0 %

**VOC без вода (ЕО):**

0,00 г/л

**VOC с вода (ЕО):**

0,00 г/л

(Продължение на стр.10)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.9)

VOC с вода (ЕО):	0,000 %
------------------	---------

**9.2 Друга информация****Информация във връзка с класовете на физична опасност**

<b>Експлозивни</b>	Отпада
<b>Запалими газове</b>	Отпада
<b>Аерозоли</b>	Отпада
<b>Оксидиращи газове</b>	Отпада
<b>Газове под налягане</b>	Отпада
<b>Запалими течности</b>	Отпада
<b>Запалими твърди вещества</b>	Отпада
<b>Самоактивирани се вещества и смеси</b>	Отпада
<b>Пирофорни течности</b>	Отпада
<b>Пирофорни твърди вещества</b>	Отпада
<b>Самонагриващи се вещества и смеси</b>	Отпада
<b>Вещества и смеси, отделящи запалими газове при контакт с вода</b>	Отпада
<b>Оксидиращи течности</b>	Отпада
<b>Оксидиращи твърди вещества</b>	Отпада
<b>Органични пероксиди</b>	Отпада
<b>Вещества или смеси, корозивни за метали</b>	Отпада
<b>Десенсибилизиращи експлозивни</b>	Отпада

**РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност****10.1 Реакционна способност**

Реагира с вода алкално. След хидратиране протича реакция, при която продуктът се втвърдява и се превръща в подобно на камък тяло, което не реагира с околната среда.

**10.2 Химична стабилност**

Продуктът е стабилен, докато се съхранява надлежно и на сухо.

**Термично разлагане /условия, които трябва да се избягват:**

Няма разлагане при използване по предназначение

**10.3 Възможност за опасни реакции**

Не са известни опасни реакции (виж 10.5).

**10.4 Условия, които трябва да се избягват**

Да не се допуска достъп на вода и влага по време на съхранение (сместа реагира с влагата алкално и втвърдява).

**10.5 Несъвместими материали**

Реагира с киселини екзотермично; влажният продукт е алкален и реагира с киселини, амониеви соли и неблагородни метали, напр. алуминий, цинк, месинг. При реакция с неблагородни метали се образува кислород.

**10.6 Опасни продукти на разпадане**

Няма разлагане при надлежно съхранение и манипулиране

**Минимален срок на годност:**

Срок на годност (на сухо място, до 20°C): виж информацията върху опаковката.

(Продължение на стр.11)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.10)

**Други данни:**

Сместа е бедна на хромат. В готов за употреба вид съдържанието на разтворим хром VI след хидратиране е максимум 2 мг/кг суха маса. Предпоставка за намаляване на хрома е правилното, сухо съхранение и спазване на максималния срок на съхранение.

**РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация****11.1 Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008**

Продуктът не е изпитван. Оценката е направена въз основа на свойствата на отделните компоненти.

**Остра токсичност:**

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

**Релевантни за категоризацията стойности на LD/LC50 (летална доза/летална концентрация)****1317-65-3 Варовик (Калциев карбонат)**

Орално	LD <sub>50</sub>	6.450 мг/кг (Плъх) (RTECS Data)
--------	------------------	---------------------------------

**7778-18-9 Калциев сулфат, различни хидрати CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

Орално	LD <sub>50</sub>	> 2.000 мг/кг (Плъх)
--------	------------------	----------------------

Инхалативно	LC <sub>50</sub> (4ч.)	> 5 мг/л (Плъх)
-------------	------------------------	-----------------

**65997-15-1 Портландциментов клинкер**

Орално	LD <sub>50</sub>	> 2.000 мг/кг (Мишка)
--------	------------------	-----------------------

При проучвания върху животни с циментов прах не се наблюдава остра токсичност. Въз основа на наличните данни критериите за класификация не са изпълнени.

Дермално	LD <sub>0</sub> (нетоксичен)	> 2.000 мг/кг (Зайче) (Limit test 24ч. [4])
----------	------------------------------	---

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Инхалативно	LD <sub>0</sub> (нетоксичен)	5 мг/m <sup>3</sup> (Плъх) (Limit test [10])
-------------	------------------------------	--

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

**На кожата:**

Циментът има дразнещо за кожата и лигавиците действие. Сух цимент в контакт с влажна кожа или кожа в контакт с влажен или мокър цимент може да доведе до различни дразнещи или възпалителни реакции на кожата, напр. зачервяване или напукване. Продължителен контакт и механично триене може да доведе до сериозни поражения върху кожата, виж част 16 литература [4].

Предизвиква дразнене на кожата.

**На окото:**

Портланд цимента при тестовете in vitro показва силно увреждащо действие на роговицата. Изчисленият индекс на дразнене е 128. Директен контакт с цимента може да доведе до поражения на роговицата чрез механично въздействие и възпаление. Директен контакт с голямо количество сух или влажен цимент може да има последици, като се започне от умерено дразнене на очите до тежки увреждания на очите и ослепяване, виж раздел 16, литература [11] и [12].

Предизвиква сериозно увреждане на очите.

(Продължение на стр.12)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.11)

**Сенсibiliзация:**

Може да причини алергична кожна реакция.

**Мутагенност на зародишните клетки:**

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

**Канцерогенност:**

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

**Токсичност за репродукцията**

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

**СТОО (специфична токсичност за определени органи) - еднократна експозиция**

Експозицията на циментов прах може да доведе до дразнене на дихателните органи. Кашлица, кихане и тежко дишане могат да са последиците при експозиция над граничната стойност при работа, виж раздел 16, литература [1].

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

**СТОО (специфична токсичност за определени органи) - повтаряща се експозиция**

Дълговременна експозиция на циментов прах в белите дробове в горната граница на граничните стойности при работа може да доведе до кашлица, кратко затруднено дишане и хронични обструктивни промени на дихателните пътища. При ниски концентрации не са наблюдавани никакви хронични ефекти, виж част 16, литература [17]. Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Циментът може да влоши съществуващи заболявания на кожата, очите или дихателните пътища, напр. белодробен емфизем или астма.

Повтарящо се вдишване на големи количества прах повишава риска от заболяване на белите дробове.

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

**Опасност при вдишване:**

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

**Практически опит**

Няма налични други важни сведения.

**Общи забележки**

Виж част 16 (литература).

**Подостра до хронична токсичност:**

Някои индивиди може да развият екзема при излагане на въздействие на мокър цимент. Това се дължи или на високо рН, което причинява дразнещ контактен дерматит, или представлява имунологична реакция към разтворимия хром (VI), който причинява алергичен контактен дерматит, справка член 16 литература [5] и [13].

**11.2 Информация за други опасности****Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система**

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества.

**РАЗДЕЛ 12: Екологична информация****12.1 Токсичност**

Продуктът не е изпитван. Оценката е направена въз основа на свойствата на отделните компоненти.

(Продължение на стр.13)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.12)

**Акватична токсичност:****1317-65-3 Варовик (Калциев карбонат)**

LC <sub>50</sub> (96ч.)	> 100 мг/л (Дъговидна пъстърва - <i>oncorhynchus mykiss</i> ) (OECD 203)
LC <sub>50</sub> (48ч.)	> 100 мг/л (Водна бълха - <i>daphnia magna</i> ) (OECD 202)
EC <sub>50</sub>	> 14 мг/л (Алги - <i>desmodesmus subspicatus</i> ) (OECD 201)
	> 1.000 мг/л (Активирана утайка от отпадна вода) (OECD 209)

**7778-18-9 Калциев сулфат, различни хидрати CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

LC <sub>50</sub> (96ч.)	> 1.970 мг/л (Дебелоглава бабушка - <i>pimephales promela</i> )
LC <sub>50</sub> (48ч.)	> 1.910 мг/л (Водна бълха - <i>ceriodaphnia dubia</i> )
LC <sub>50</sub> (96ч. Морска вода)	> 79 мг/л (Японска оризова риба - <i>oryzias latipes</i> ) (OECD 203) LIMIT-Test
LC <sub>50</sub> (96ч. Сладка вода)	> 79 мг/л (Алги) (OECD 201) LIMIT-Test
EC <sub>50</sub>	> 790 мг/кг (Организми в активна тина) (OECD 209)
EC <sub>50</sub> (48ч.)	> 79 мг/л (Водна бълха - <i>daphnia</i> ) (OECD 202) LIMIT-Test
EC <sub>50</sub> (96ч.)	3.200 мг/л (Алги - <i>navicula seminulum</i> )
NOEC (21d)	360 мг/л (Водна бълха - <i>daphnia magna</i> )

**65997-15-1 Портландциментов клинкер**

LC <sub>50</sub>	мг/л (Водна бълха - <i>daphnia magna</i> ) (low effect [6,8]) мг/л (Алги - <i>selenastrum coli</i> ) (low effect [7,8]) мг/л (Седименти) (low effect [9])
------------------	---

**12.2 Устойчивост и разградимост**

Неорганичен продукт, не се елиминира из вода чрез биологични методи за пречистване.

**12.3 Биоакмулираща способност**

Не се концентрира в организма.

**12.4 Преносимост в почвата**

Слаборазтворимо

**12.5 Резултати от оценката на РВТ и vPvB**

**РВТ:** неприложимо

**vPvB:** неприложимо

**12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система**

Продуктът не съдържа вещества със свойства, разрушаващи ендокринната система.

**12.7 Други неблагоприятни ефекти****Литература**

Виж част 16 (литература).

**Екотоксични въздействия:**

Само чрез повишаване на рН-то при употреба на големи количества.

**Поведение в пречиствателни станции:**

Няма налични други важни сведения.

**Забележка:**

Екотоксичните тестове с портланд цимент на *arphnia magna* (U.S. EPA, 1994a, виж част 16, литература [6]) и *Selenastrum Coli* (U.S. EPA, 1993, виж част 16, литература [7]) показват нисък токсичен ефект. Поради това LC50 и EC50 стойностите не можеха да се определят, виж част 16, литература [8]. Не можеха да се определят също никакви токсични въздействия върху утайки, виж част 16, литература [9]. Изпускането на голямо количество цимент във водата

(Продължение на стр.14)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

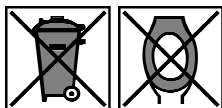
(Продължение от стр.13)

може да доведе до повишение на рН- стойността и чрез това при особени обстоятелства до токсичност за живите организми във водата.

**Други екологични указания:****Общи указания:**

Клас на замърсяване на водите 1 (Собствена класификация): слабо замърсяващо водите  
 Да не се допуска попадането неразредено, респ. в по-големи количества в подпочвените води, водни басейни или канализацията.

### РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

**13.1 Методи за третиране на отпадъци****Препоръка:**

Не бива да се изхвърля заедно с битовите отпадъци. Да не се допуска попадане в канализацията.

Сухо събиране, съхранение в обозначени съдове и по възможност, съблюдавайки максималния срок на годност, да се употреби или останалото количество, чрез намаляванена контакта с кожата и експозицията на прах, се смесва с вода. Влажни продукти или шлам от продукта се оставят да втвърдят и след това се изхвърлят на специални за целта места, в спазвайки местните и национални разпоредби.

Риск от замърсяване на околната среда. Спазвайте приложимите разпоредби за изхвърляне на отпадъци. Съхранявайте неизползваните продукти и замърсените опаковки запечатани. Осигурете контейнери за събиране на отпадъците. Предайте за изхвърляне на специализирана фирма, оторизирана да извършва такива дейности. Предотвратете изпускането на продукта в околната среда. Не допускайте продуктът да попадне в канализационната система. Не трябва да се изхвърля заедно с битовите отпадъци. Празните контейнери могат да се използват за оползотворяване на енергия в инсталация за изгаряне на отпадъци или, ако са класифицирани по съответния начин, да се събират на депо за отпадъци. Перфектно почистените опаковки могат да се рециклират.

Изхвърлете съдържанието/контейнера в съответствие с местните/регионалните/националните/международните разпоредби.

**Европейски каталог на отпадъците**

16 03 03*	неорганични отпадъци, съдържащи опасни вещества
17 09 04	смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03
15 01 01	хартиени и картонени опаковки

16 03 03 за остатъчни количества от неизползвания продукт

17 09 04 за смесен с вода и втвърден продукт

15 01 01 за изпразнени опаковки

**13.2 Непочистени опаковки****Препоръка:**

Отстраняване в съответствие с предписанията на компетентните ведомства.

(Продължение на стр.15)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.14)

За рециклиране да се предават само изпразнени от остатъци опаковки.

### **РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането**

**14.1** Номер по списъка на ООН или идентификационен номер  
**ADR, ADN, IMDG, IATA** Отпада

**14.2** Точно наименование на пратката по списъка на ООН  
**ADR, ADN, IMDG, IATA** Отпада

**14.3** Клас(ове) на опасност при транспортиране  
**ADR, ADN, IMDG, IATA**  
 клас Отпада

**14.4** Опаковъчна група  
**ADR, IMDG, IATA** Отпада

**14.5** Опасности за околната среда  
**Морски замърсител:** Не

**14.6** Специални предпазни мерки за потребителите  
 неприложимо

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

**UN "Model regulation":** Отпада

### **РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба**

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

**Директива (ЕС) 2012/18**

**Поименно посочени опасни вещества - ПРИЛОЖЕНИЕ I :**

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества.

**Директива 2011/65/ЕС относно ограничението за употребата на определени опасни  
 вещества в електрическото и електронното оборудване - Приложение II**

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества.

**РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2019/1148**

**Приложение I - ПРЕКУРСОРИ НА ВЗРИВНИ ВЕЩЕСТВА ПОД ОГРАНИЧЕНИЕ  
 (Максимално допустима стойност за целите на издаване на разрешения съгласно член  
 5, параграф 3)**

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества.

**Приложение II - ПРЕКУРСОРИ НА ВЗРИВНИ ВЕЩЕСТВА, ПОДЛЕЖАЩИ НА ДОКЛАДВАНЕ**

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества.

**Регламент (ЕО) № 273/2004 относно прекурсорите на наркотичните вещества**

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества.

(Продължение на стр.16)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.15)

**Регламент (ЕО) 111/2005 за определяне на правила за мониторинг на търговията между Общността и трети страни в областта на прекурсорите**

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества.

**Биоцид активно вещество (528/2012/ЕГ):**

Информация въз основа на рецепта и информация за суровините от веригата на доставки.

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества.

**Класификация съгл. 2004/42/ЕО: Отпада****Клас на замърсяване на водата:**

Клас на замърсяване на водите 1 (Собствена класификация): Слабо замърсяващо водите

**Други разпоредби, ограничения и Забранителни разпоредби:**

·Регулиране (ЕО) 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), за създаване на Европейска агенция по химикали, за изменение на Директива 1999/45/ЕО и за отмяна на Регламент (ЕИО) № 793/93 на Съвета и Регламент (ЕО) № 1488/94 на Комисията, както и на Директива 76/769/ЕИО на Съвета и директиви 91/155/ЕИО, 93/67/ЕИО, 93/105/ЕО и 2000/21/ЕО на Комисията

·Регламент (ЕС) 2020/878 на Комисията от 18 юни 2020 година за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH)

·Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 година относно класифицирането, етикетирването и опаковането на вещества и смеси, за изменение и за отмяна на директиви 67/548/ЕИО и 1999/45/ЕО и за изменение на Регламент (ЕО) № 1907/2006

·Регламент (ЕО) № 1013/2006 относно превози на отпадъци

**15.2 Оценка на безопасност на химичното вещество или смес**

Химическа безопасност за оценка не е извършена.

**РАЗДЕЛ 16: Друга информация****Причини за промени:**

\* Данни, променени спрямо предишната версия.

**Съществени утайки:**

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.

**Съвети за инструкции:**

Не са необходими допълнителни обучения за предоставяне на допълнителни указания при работата с опасни вещества., извън изложените.

**Литература и източник на данни:**[1] Portland Cement Dust-Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.

[2] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.

[3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010

(Продължение на стр.17)



Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.16)

- [4] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- [5] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- [6] U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- [7] U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- [8] Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- [9] Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- [10] TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- [11] TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [12] TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [13] European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002): [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).
- [14] Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- [15] Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- [16] Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- [17] Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
- [18] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- [19] Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

**Издаващо листа с данни направление:**

Отдел „Безопасност на продуктите“ (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

**Партньор за контакти:**

Dr. Klaus Ritter

**Дата на предишна версия: 15.03.2024****Номер на предишната версия : 3****Съкращения и акроними:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/Germany)

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties

(Продължение на стр.18)

Дата на отпечатване: 20.04.2024

Преработено на: 20.04.2024

Номер на версията 4 (замества версия 3)

**RÖFIX ZS20**

(Продължение от стр.17)

vPvB: very persistent, bioaccumulative properties

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Стойности на оценката на остра токсичност)

Skin Irrit. 2: Корозия/дразнене на кожата – Категория 2

Eye Dam. 1: Сериозно увреждане/дразнене на очите – Категория 1

Skin Sens. 1: Кожна сенсibiliзация – Категория 1

STOT SE 3: Специфична токсичност за определени органи (еднократна експозиция) – Категория 3

**Повече информация:**

Данните в този информационен лист за безопасност описват изискванията за безопасност на нашия продукт и са базирани на сегашния ни опит. Те не предоставят гаранция за свойствата на продукта. Актуалните закони, регламенти и норми, включително и неупоменатите в този лист и тяхното съблюдаване е лична отговорност на получателите на нашия продукт.