



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

Раздел 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ОБЩЕСТВА/ПРЕДПРИЯТИЯ
1.1. Идентификатор продукта: Портландцемент (ЕК Nr.: 266-043-4, CAS Nr.: 65997-15-1)

CEM I 42,5 N
 CEM I 42,5 R
 CEM I 52,5 N
 CEM I 42,5 N-SR 5
 CEM II / A-LL 42,5 N
 CEM II / A-M (S,L) 42,5 N

1.2. Соответствующие способы применения вещества или смеси, не рекомендуемые способы применения:

Применение:

Портландцемент является гидравлическим вяжущим веществом и представляет собой мелкомолотый, сухой неорганический материал (порошок), в смеси с водой образующий раствор, который связывается и твердеет в результате реакций гидратации, а после затвердевания сохраняет прочность и стабильность даже под водой.

PROC ³⁾	Описание способов применения	Производство строительных материалов	Профессиональное применение
2	Применение в закрытом непрерывном процессе с периодическим контролем воздействия	X	X
3	Применение в закрытом процессе	X	X
5	Смешивание для производства новых смесей и продуктов	X	X
7	Промышленное распыление		X
8a	Транспортировка смеси на грузовых судах и в больших контейнерах <u>без специального оборудования</u>		X
8b	Транспортировка смеси на грузовых судах и в больших контейнерах <u>со специальным оборудованием</u>	X	X
9	Загрузка смеси в небольшие контейнеры	X	X
10	Раскатка, рассыпка		X
11	Непромышленное распыление		X
13	Чистка продукта погружением, поливом		X
14	Производство изделий методом компрессионного прессования, таблетирования, гранулирования	X	X
19	Ручное смешивание методом прямого контакта; доступны только СИЗ ¹		X
22	Потенциально возможны операции по обработке минералов/металлов при повышенных температурах в промышленных установках		X
26	Применение с другими неорганическими веществами при комнатной температуре	X	X

Не применяется:

См. таблицу выше: не подлежит применению при любых процессах, которые в соответствующих графах таблицы не имеют обозначения «X».

1.3. Информация о производителе – составителе паспорта безопасности

“CEMEX” ООО

Юридический адрес:

улица Лиелирбес, 17А-28, Рига, LV-1046

Производство:

улица Рупничас, 10, Броцены, LV-3851,

Тел.: +37167033500

Факс: +37167033514

Адрес э-почты лица, ответственного за паспорт безопасности:

baiba.raga@cemex.com

1.4. Номер телефона для связи в чрезвычайных ситуациях:

Государственная пожарно-спасательная служба: 01, 112

Скорая (неотложная) медицинская помощь: 03, 113

Информационный центр отравлений и лекарственных препаратов: 67042473 (для консультаций), 67042468 (Центр токсикологии)

Медицинская помощь – 113

Производитель – 67033500 (по рабочим дням 8:00 – 16:30)

¹ Средства индивидуальной защиты

Раздел 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

2.1. Классификация

Согласно Директиве 1999/45/ЕК:

Согласно Директиве 1999/45/ЕК Европейского союза и ее приложениям смесь классифицирована в качестве опасной.

При классификации смеси применялся расчетный метод.

Xi – Раздражающее.

R37/38 – Раздражает органы дыхания и кожу.

R41 – Опасность серьезного повреждения глаз.

R43 – При контакте с кожей может вызвать аллергические реакции.

Цементная пыль может вызвать раздражение дыхательных путей.

При увлажнении или соприкосновении с водой смесь образует щелочной раствор.

Высокая щелочность влажной смеси может вызвать раздражение кожи и глаз.

Содержащийся в составе смеси хром (VI) может вызвать аллергическую реакцию.

Согласно Регламенту 1272/2008

(CLP) (применяется с 01 июня

2015 года):

Согласно Регламенту 1272/2008 (CLP) Европейского союза и его приложениям смесь классифицирована в качестве опасной.

При классификации смеси применялся расчетный метод.

Eye Dam. 1; H318 – Вызывает серьезные повреждения глаз.

Skin Irrit. 2; H315 – Раздражает кожу.

Skin Sens. 1B; H317 – Может вызвать аллергическую реакцию кожи.

STOT SE 3; H335 – Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Цементная пыль может вызвать раздражение дыхательных путей.

При увлажнении или соприкосновении с водой смесь образует щелочной раствор.

Высокая щелочность влажной смеси может вызвать раздражение кожи и глаз.

Содержащийся в составе смеси хром (VI) может вызвать аллергическую реакцию.

2.2. Элементы этикетки:

Согласно Директиве 1999/45/ЕК:

Название продукта:

Портландцемент

CEM I 42,5 N

CEM I 42,5 R

CEM I 52,5 N

CEM I 42,5 N-SR 5

CEM II / A-LL 42,5 N

CEM II A-M (S,L) 42,5 N

Знак опасности и пояснения:



Раздражающее

Опасные вещества: Портландцемент

Характеристика воздействия (R-фразы):

R37/38 – Вызывает раздражение органов дыхания и кожи.

R41 – Риск серьезного повреждения глаз.

R43 – Может вызвать сенсибилизацию при попадании на кожу.

Обозначение требований по безопасности (S-фразы):

S22 – Не вдыхать пыль.

S24/25 – Избегать попадания на кожу и в глаза.

S26 – В случае попадания в глаза немедленно промыть глаза большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью.

S37/39 – Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз и лица.

На упаковке фасованного продукта дополнительно:

S2 – Хранить в местах, недоступных для детей.

S46 – При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью и предъявить упаковку или этикетку материала.

Масса продукта: смотреть на упаковке или в сопроводительных документах.

Производитель в Латвии: ООО "CEMEX", улица Рупницас, 10, Броцены, LV-3851, Тел.: +37167033500

Согласно Регламенту 1272/2008 (CLP) (применяется с 01 июня 2015 года):

Обозначения продукты:

Портландцемент**CEM I 42,5 N****CEM I 42,5 R****CEM I 52,5 N****CEM I 42,5 N-SR 5****CEM II / A-LL 42,5 N****CEM II A-M (S,L) 42,5 N**

Пиктограммы опасности:



GHS05



GHS07

Сигнальное слово: **Опасно!**

Опасные ингредиенты: Портландцемент

Знаки опасности:

H318 – Вызывает серьезные повреждения глаз.

H315 – Раздражает кожу.

H317 – Может вызвать аллергическую реакцию кожи.

H335 – Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Обозначение требований по безопасности:

P102 - Хранить в местах, недоступных для детей.

P280 – Пользоваться защитными очками/ защитной одеждой / защитной маской для глаз и лица.

P305+P351+P338+P310 – ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промывать глаза в течение нескольких минут. Вынуть контактные линзы при их наличии и возможности сделать это без затруднений. Продолжить промывание. Немедленно связаться с ИНФОРМАЦИОННЫМ ЦЕНТРОМ ОТРАВЛЕНИЙ или врачом.

P302 + P352 + P333 + P313 – ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: смыть большим количеством мыльной воды. При раздражении кожи или высыпаниях обратиться за медицинской помощью.

P261 + P304 + P340 + P312 – Не вдыхать пыль/пары/газы/дым/испарения/брызги. ПРИ ВДЫХАНИИ: вывести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить полный покой в удобном для дыхания положении. При плохом самочувствии обратиться в ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ОТРАВЛЕНИЙ или к врачу.

P301 + P310 – В СЛУЧАЕ ПРОГЛАТЫВАНИЯ: немедленно обратиться в ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ОТРАВЛЕНИЙ или к врачу.

P501 – Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными правилами.

Масса продукта: смотреть на упаковке или в сопроводительных документах.

Производитель в Латвии: ООО "CEMEX", улица Рупницас, 10, Броцены, LV-3851, Тел.: +37167033500

Особые требования к

розничным упаковкам:

Не предъявляются.

2.3. Другие опасности:



PBT или vPvB вещество/смесь: В составе портландцемента отсутствуют компоненты, которые согласно критериям, указанным в приложении XIII Регламента № 1907/2006 (REACH), являются стойкими, биоаккумулятивными и токсичными субстанциями (PBT) или сверхстойкими и высокобиоаккумулятивными субстанциями (vPvB).

Дополнительная информация: Влажный цемент, свежий бетон или раствор при попадании на кожу может вызвать раздражение, дерматит или ожог. Влажный цемент, свежий бетон или раствор могут повредить алюминий или другие металлы, не обладающие высокой антикоррозийной устойчивостью.

Раздел 3. СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

Смесь – Портландцемент является гидравлическим вяжущим веществом и представляет собой мелкокомлотый, сухой неорганический материал (порошок), в смеси с водой образующий раствор, который связывается и твердеет в результате реакций гидратации, а после затвердевания сохраняет прочность и стабильность даже под водой.

3.2. Опасные компоненты:

Название вещества	Идентификатор /рег. № согласно REACH	№ ЕК	№ CAS	Концентрация	Классификация согласно Директиве 67/548/ЕЕК	Классификация согласно Регламенту 1272/2008/ЕК
Портланд-цементный клинкер ^{[1][2]}	Не применяется. Исключение согласно пункту 2.7(б) и пункту 7 Приложения V Регламента REACH	266-043-4	65997-15-1	100%	 Xi Раздражающее R37/38; R41; R43	 Опасно! Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 STOT SE 3 H335

Смесь не содержит других дополнительных компонентов, которые согласно нынешним знаниям производителя и допустимым концентрациям следует классифицировать в качестве опасных для здоровья человека и окружающей среды и указать в настоящем разделе.

Обозначения:

[1] вещества, опасные для здоровья человека и окружающей среды;

[2] вещества с предельным значением профессиональной экспозиции.

Сокращения и расшифровки R-фраз и H-фраз приведены в разделе 16.

Предельные значения профессиональной экспозиции (если таковые определены) приведены в разделе 8.

Информация о других компонентах продукта: Содержит другие минералы естественного происхождения, не относящиеся к опасным веществам.

Раздел 4. МЕРЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**4.1. Описание мер первой помощи**

- Общие указания:** Лицу, оказывающему первую помощь, индивидуальные средства защиты не требуются. Следует избегать соприкосновения с сухой или влажной смесью.
- При попадании в глаза:** Не тереть глаза во избежание механического повреждения роговицы. Вынуть контактные линзы при их наличии. Наклонить голову в сторону поврежденного глаза, по возможности шире раскрыть веки и незамедлительно тщательно полоскать глаз (глаза) большим количеством воды в течение, по меньшей мере, 20 минут – до полного вымывания всех частиц. Соблюдать осторожность во избежание попадания частиц в неповрежденный глаз. При возможности для полоскания использовать изотонический раствор (0,9 % NaCl). Обратиться к специалисту по профессиональным болезням или к окулисту.
- При попадании на кожу:** При попадании на кожу сухой смеси тщательно очистить кожу и промыть большим количеством воды. При попадании на кожу влажной/мокрой смеси – промыть кожу большим количеством воды. Снять загрязненную одежду, обувь и другие вещи (например, часы и т. п.), если они запачканы смесью, и тщательно выстирать/почистить перед последующим использованием. При признаках раздражения или ожога всегда обращаться к врачу.
- При вдыхании:** Вывести пострадавшего на свежий воздух. Пыль, проникшая в горло или нос, удалится спонтанно при кашле или чихании. Обратиться к врачу, если впоследствии возникнет раздражение или другие неприятные ощущения, кашель или другие симптомы.
- При проглатывании:** Не вызывать рвоту! Если пострадавший находится в сознании, прополоскать рот водой и пить воду в большом количестве. Немедленно обратиться за медицинской помощью и проконсультироваться с Центром по отравлениям.

4.2. Важнейшие симптомы и последствия – острые и замедленные

- При попадании в глаза:** При попадании в глаза смесь (сухая или увлажненная) может вызвать тяжелые и, возможно, необратимые повреждения глаз.
- При попадании на кожу:** При длительном воздействии или повторном попадании на влажную или потную кожу смесь может вызвать раздражение или дерматит. Длительный контакт кожи со смесью может вызвать раздражение, дерматит или ожог (например, при работе на четвереньках, при контакте с влажной смесью, содержащей цемент (бетон), он проникает и воздействует сквозь ткань брюк).
- При вдыхании:** При вдыхании пыли в течение продолжительного времени возрастает риск легочных заболеваний.



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

При проглатывании: Ввиду порошкообразной формы смеси возможность ее проглатывания является маловероятной, однако если это произошло, то может возникнуть раздражение полости рта, горла и пищевода.

4.3. Указания относительно необходимой неотложной медицинской помощи и особом медицинском уходе

Если требуется медицинская помощь, передайте врачу этот паспорт безопасности.

Раздел 5. МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**5.1. Средства пожаротушения**

Пригодные средства пожаротушения: Смесь не является горючей. В случае пожара применять средства пожаротушения, предназначенные для тушения находящихся вблизи материалов.

Непригодные средства пожаротушения: Известны.

5.2. Особые угрозы, обусловленные самим веществом

Сухая смесь не горит и не способствует горению. При тушении пожара водой в месте, где хранятся запасы смеси, необходимо учитывать, что мокрая смесь имеет сильную щелочную реакцию, поэтому здоровье пожарных подвергается риску, а также может возникнуть реакция с другими веществами, присутствующими в месте пожара. При высокой концентрации цементной пыли в воздухе возникает угроза взрыва.

5.3. Рекомендации для пожарных:

Пожарные должны иметь соответствующую экипировку и снаряжение, а также соответствующие дыхательные аппараты, полностью закрывающие лицевую часть. Действующие в режиме повышенного давления, например, автономный дыхательный аппарат на сжатом воздухе (SCBA), а также защитную форму, покрывающую все тело.

Раздел 6. МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОЙ УТЕЧКЕ**6.1. Меры личной безопасности, средства индивидуальной защиты и действия в чрезвычайных ситуациях**

Для лиц, не обученных действиям в чрезвычайных ситуациях: Применять описанные в разделе 8 индивидуальные средства защиты и учитывать указанные в разделе 7 рекомендации относительно безопасного обращения со смесью.

Для лиц, оказывающих экстренную помощь: Особые меры или действия не требуются. При высокой концентрации пыли применять средства защиты дыхательных путей.

6.2. Меры по охране окружающей среды

Не смывать смесь в водостоки, канализационную систему или водоемы.

6.3. Способы и средства по ограничению распространения и сбору вещества

Способы сбора: Просыпавшуюся смесь собирать механическим способом с последующим применением по назначению, если смесь существенно не загрязнилась и не намокла. Применять сухие способы сбора с использованием пылесоса или вакуумного экстрактора (переносная промышленная установка, оснащенная высокоэффективными воздушными фильтрами (фильтры EPA и HEPA, EN 1822-1:2009)) или других устройств, предотвращающих загрязнение воздуха. Для очистки поверхностей ни в коем случае не применять сжатый воздух.

Работающих необходимо обеспечить соответствующими индивидуальными средствами защиты и обучить способам работы, предотвращающим образование пыли.

Избегать попадания смеси на кожу и вдыхания пыли. Собранную смесь поместить в соответствующую емкость для последующего применения по назначению.

Другие указания: В случае очень большой утечки, создающей угрозу окружающей среде, немедленно связаться с местными ответственными службами (Государственной пожарно-спасательной службой, самоуправлением, Государственной службой охраны окружающей среды).

6.4. Ссылка на другие разделы.

См. в разделе 1 контактную информацию для связи в чрезвычайных ситуациях.

См. раздел 8 относительно индивидуальных средств защиты.

Дополнительная информация относительно утилизации отходов указана в разделе 13.



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

Раздел 7. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Меры предосторожности при обращении с веществом

Рекомендации	Соблюдать указания, изложенные в 8 разделе. Соблюдать указания, изложенные в разделе 6.3 относительно способов сбора вещества. Для предотвращения образования в воздухе пыли и аэрозоля: - не подметать смесь метлой; - применять способы сухого сбора с использованием пылесоса, вакуумного экстрактора или других устройств, предотвращающих загрязнение воздуха. Для смешивания сухой смеси с водой (приготовления свежего бетона, цементного раствора) не использовать алюминиевые емкости, поскольку материалы являются несовместимыми.
Рекомендации по гигиене труда	Не хранить и не обращаться со смесью вблизи пищевых продуктов, напитков и табачных изделий. В запыленной среде пользоваться противопыльной маской и защитными очками. Во избежание попадания смеси на кожу пользоваться защитными перчатками.

7.2. Условия безопасного хранения, включая требования по совместимости

Продукт, предназначенный для розничной торговли, упаковывается в бумажные мешки весом 25 и 40 кг.
Для оптовой торговли продукт поставляется также и в нефасованном виде (например, в автоцистернах).
Смесь должна храниться в чистом сухом и водонепроницаемом месте (следует учитывать также вероятность образования конденсата), защищенном от проникновения влаги и грязи.
Возможные риски: нефасованный продукт может прилипнуть или образовать корку на стенах закрытых помещений, откуда он может внезапно отделиться и упасть. Во избежание травм или угрозы удушья (риск утопления) не входить в такие помещения, как силосные башни, бункеры, не залезать на/в автоцистерны, как и в другие места хранения, не предприняв соответствующих мер безопасности.
При хранении фасованных продуктов следует обращать внимание на прочность и устойчивость систем складирования (например, стеллажей).

7.3. Конкретный(-е) способ(-ы) конечного использования

Соответствующие способы применения смотреть в разделе 1.2.

7.4. Дополнительная информация

В цементе, который согласно указаниям части 15-й, обработан восстановителями содержания шестивалентного хрома, со временем снижается эффективность добавленного восстановителя. Поэтому на мешках с цементом указана дата упаковки, после которой в течение 4-х месяцев, согласно требованиям части 10-й «Определение содержания водорастворимых ионов шестивалентного хрома в цементе» стандарта EN 196-10 «Методы тестирования цемента», сохраняется активность редуцирующего вещества и его способность обеспечить содержание растворимого Cr (VI) менее 0,0002 % от общего количества сухого вещества в готовом цементе. В настоящей документации указаны также условия хранения, необходимые для сохранения эффективности восстановителя. См. также раздел 11.1 «Сенсибилизация».

Раздел 8. МЕРЫ ОГРАНИЧЕНИЯ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ / ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

8.1. Параметры ограничения воздействия

Предельные значения профессиональной экспозиции (AER):	Определенные в Латвии (AER) допустимые предельные значения концентраций (правила № 325 КМ ЛР от 15.05.2007 «Требования по охране труда при соприкосновении с химическими веществами на рабочих местах»): Цемент (портландцемент), CAS Nr. 65997-15-1: AER: 8 часов 6 мг/м ³ .
DNEL	DNEL – безопасный уровень. Предельно допустимый для человека уровень воздействия вещества DNEL долгосрочный, при вдыхании (8 часов): 6 мг/м ³ .
PNEC	PNEC – прогнозируемая безопасная концентрация в окружающей среде. Концентрация вещества, ниже которой не прогнозируется вредное воздействие на соответствующую сферу окружающей среды: не применяется (затвердевает).

Воздействие на окружающую среду может оказать раствор смеси, уровень pH которого выше 9.

Рекомендуемые меры контроля:

Тонкость помола сухой смеси составляет < 80 µm. При работе со смесью может образоваться пыль с диаметром частиц 4–10 µm (цемент). Поскольку человек способен разглядеть отдельные частицы диаметром > 50 µm, следует учитывать, что не всегда представляется возможным визуально объективно определить присутствие пыли в воздухе.

Допустимые предельные значения профессиональной экспозиции (AER): Смотреть принятые в Латвии нормативы (AER).

8.2. Средства контроля воздействия

Средства технического контроля

При работе с сухой смесью необходимо предпринять меры, позволяющие уменьшить образование пыли и предотвратить распространение пыли в окружающую среду, например: использование закрытых систем, отсосов пыли, вытяжной вентиляции и способов сухой уборки, предотвращающих распространение пыли в воздухе. Смотреть содержащиеся в приложении **сценарии воздействия**.

Индивидуальные меры предосторожности и индивидуальные средства защиты:

Защита дыхательных путей



Если при работе с сухой смесью существует риск образования пыли, необходимо пользоваться средствами защиты дыхательных путей:

- респираторы и полумаски многократного использования: противопыльные маски типа P2 и фильтры согласно стандарту EN 143;
- одноразовые маски FFP1 или FFP2 согласно стандарту EN 143.

При приготовлении цементного раствора вручную – полумаска FFP3.

Защита рук



Использовать непроницаемые, предохраняющие от ссадин и щелочестойкие перчатки, желательна с хлопчатобумажной подкладкой, согласно стандарту EN 374. После работы вымыть руки.

Защита глаз



При работе с сухой или влажной смесью во избежание попадания в глаза следует пользоваться сертифицированными защитными очками, которые соответствуют стандарту EN 166. После работы умыться.

Защита кожи и тела



Работать в сапогах, защитной одежде с длинными рукавами на застежках. После работы принять душ. После работы обязательно переодеться и сменить обувь.

Термическая опасность

Отсутствует.

Контроль воздействия на окружающую среду

Общий контроль эмиссий частичек пыли производить согласно доступной технологии и в соответствии с установленными правилами.

Контроль опасностей, которым подвергается водная среда: при вступлении смеси в реакцию с водой образуются гидроксида, которые могут вызвать изменение уровня pH водной среды. Это может повлиять на работу местных очистных сооружений сточных вод. Если предполагается отвод сточных вод в очистные сооружения, то их предварительно требуется обезвредить.

Меры контроля воздействия на сухопутную среду не требуются.



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского
Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

Раздел 9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Общая информация

Внешний вид	Сухой цемент представляет собой мелкомолотый, твердый неорганический материал (порошок серого или белого цвета). Размер частиц: 5–30 мкм.
Запах	Без запаха
рН	11–13,5 (в водном растворе 1:2)
Температура плавления/замерзания	Температура плавления >1250 °С Температура замерзания: не применяется.
Точка кипения и диапазон температуры кипения	Не применяется при нормальном атмосферном давлении.
Температура возгорания	Не применяется. Негорючий твердый материал.
Скорость испарения	Не применяется (твердое вещество).
Воспламенение	Не применяется. Негорючий твердый материал.
Высшие/нижние пределы воспламеняемости, взрываемость	Не применяется. Негорючий твердый материал.
Давление пара	Не применяется. Не образует паров.
Плотность пара	Не применяется. Не образует паров.
Относительная плотность	2,75-3,20
Средняя плотность/объемная плотность	0,9-1,5 г/см ³
Растворимость	В воде: слабо растворимый (0,1- 1,5 г/л)
Коэффициент распределения н-октанол/вода	Не применяется (смесь неорганических веществ).
Температура самовозгорания	Не применяется (не является пирофорным материалом – в составе цемента отсутствуют металлорганические, неметаллорганические соединения или фосфорорганические соединения, а также производные фосфина и другие компоненты пирофоров).
Температура разрушения	Не применяется. Не содержит органических пероксидов.
Вязкость	Не применяется (твердое вещество).
Взрывоопасность	Не применяется (не является пирофорным материалом – в составе цемента отсутствуют металлорганические, неметаллорганические соединения или фосфорорганические соединения, а также производные фосфина и другие компоненты пирофоров). В условиях повышенной запыленности существует риск взрыва, вызванного искровым разрядом.
Свойства окисления	Не применяется.

9.2. Другая информация

Содержание хрома (VI)	<0,0002 %, использованы восстановители.
-----------------------	---

Раздел 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реакционная способность

Сухая смесь является стабильной при хранении и применении в условиях нормальной температуры и давления воздуха (см. раздел 7.2). В реакции с водой (влажностью) образует соли кремниевой кислоты и гидроксид кальция. После смешивания с водой в нормальных условиях смесь образует твердую, стабильную массу (затвердевает).



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

10.2. Химическая стабильность

При длительном хранении в условиях, описанных в разделе 7.2, смесь является стабильной. Недопустимо присутствие влаги и несовместимых материалов. В реакции с водой (влажгой) образует силикаты и гидроксид кальция. Силикаты реагируют с соединениями фтора.

10.3. Вероятность опасных ситуаций

Опасные реакции не выявлены. Опасная полимеризация не происходит.

10.4. Условия, которых следует избегать

Кислоты, соединения аммония.

Наличие влаги в местах хранения вызывает образование комков и ухудшает качество смеси.

10.5. Несовместимые материалы

Кислоты, соединения аммония.

Влажный цемент, свежий бетон или раствор может повредить алюминий и другие металлы, не обладающие высокой антикоррозийной устойчивостью.

10.6. Опасные продукты разложения

При хранении и применении в условиях нормальной температуры и давления воздуха продукт не разлагается.

Раздел 11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

11.1. Информация о токсичности

При классификации смеси применялся расчетный метод.

	Классификация	Вещества (компоненты)
Острая токсичность	На основании доступных данных не соответствует критериям классификации.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): <i>Оральная: данных не имеется</i> <i>Кожная: кролик, 24 ч., 2000 мг/кг – без летальных исходов³⁾.</i> <i>Респираторная: (при вдыхании / крыса, 4 ч. в день / 3 месяца): >1г/м³.³⁾ Без летальных исходов³⁾.</i>
Раздражение /Едкость	Раздражает органы дыхания и кожу. Опасность серьезного повреждения глаз. ----- Серьезные повреждения глаз / раздражение глаз, вызывает серьезные повреждения глаз. Разъедание/раздражение кожи, раздражает кожу. Токсичность для целевого органа при однократном воздействии, раздражение дыхательных путей. Может вызвать раздражение дыхательных путей.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): <i>Кожа: OECD 404, 1981, кролик, 4 ч.: влажный цемент 1 г/1,4 мл воды вызывает раздражение кожи.</i> <i>Глаза: вызывает раздражение, индекс 128.</i> <i>Дыхательные пути: вызывает раздражение.</i>
Сенсибилизация	При соприкосновении с кожей может вызвать повышенную чувствительность. ----- Сенсибилизация кожи. Может вызвать аллергическую реакцию кожи.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): <i>В продукт, упакованный для розничной торговли, добавлен восстановитель: сульфат железа (II) (<1%), обеспечивающий содержание хрома (VI) < 0,0002 % в течение 4-х месяцев с момента упаковки.</i> <i>Однако, принимая во внимание срок действия восстановителя, а также непрогнозируемость реакций иммунной системы человека, производитель считает целесообразным сохранить классификацию смеси R43 /H317.</i>
Токсичность многократных доз	На основании доступных данных не соответствует критериям	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): <i>Не имеется данных о токсичности многократных доз.</i>



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

	классификации.	<i>Воздействие острое и при высокой концентрации. Хронические эффекты при низкой концентрации не наблюдались.</i>
Канцерогенность	На основании доступных данных не соответствует критериям классификации.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): <i>Эпидемиологические исследования и литературные источники, а также исследования in vitro не выявили канцерогенного воздействия.</i>
Мутагенность	На основании доступных данных не соответствует критериям классификации.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): <i>Данные о мутагенности отсутствуют.</i>
Токсичность для репродуктивной системы	На основании доступных данных не соответствует критериям классификации.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): <i>Данные о токсичности для репродуктивной системы отсутствуют.</i>
Опасность аспирации	К продукту не применяется (порошок).	
Токсичность для конкретного целевого органа (STOT)	На основании доступных данных не соответствует критериям классификации.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): Однократное воздействие: Цементная пыль может вызвать раздражение органов дыхания. При превышении определенной профессиональной экспозиции – кашель, чихание, затрудненное дыхание. Многократное воздействие: многократное вдыхание большого количества пыли на протяжении длительного времени может повысить риск легочных заболеваний.

Возможные виды воздействия

При проглатывании: ввиду порошкообразной формы смеси возможность ее проглатывания является маловероятной, однако если это произошло, то может возникнуть раздражение полости рта, горла и пищевода.

При вдыхании: цементная пыль может вызвать раздражение органов дыхания. Симптомы: кашель, чихание и затрудненное дыхание. Многократное вдыхание большого количества пыли на протяжении длительного времени может повысить риск легочных заболеваний.

При соприкосновении с кожей: продолжительное соприкосновение с кожей может вызвать раздражение, дерматиты и ожоги.

При попадании в глаза: может вызвать тяжелые и, возможно, необратимые повреждения глаз.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсическими свойствами

Пыль смеси может обострить хронические заболевания органов дыхания (эмфизему, астму), а также хронические заболевания кожи или глаз.

Пыль смеси может вызвать раздражение горла и дыхательных путей. Возможен кашель, чихание, удушье.

Замедленные и моментальные, а также хронические последствия, вызванные кратковременным и продолжительным воздействием

У работников, работающих с цементом в течение продолжительного времени, может развиваться дерматит, экзема и конъюнктивит, а также заболевания дыхательных путей. Продолжительное (многолетнее) вдыхание цементной пыли может вызвать профессиональное заболевание легких – пневмокониоз. Симптомы: воспаление дыхательных путей, бронхит и умеренно выраженная эмфизема. Поскольку цемент содержит соединения хрома, обладающие аллергенными свойствами, то к пневмокониозному бронхиту может присоединиться астматическая составляющая.

Взаимодействие

Информация отсутствует.

Другая токсикологическая информация

Информация отсутствует.

Раздел 12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**12.1. Токсичность**

	Смесь	Вещества (составные части)
Острая токсичность для водной среды	На основании доступных данных не соответствует критериям классификации.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): Продукт является безопасным для окружающей среды. Тесты экотоксичности, при которых определялось воздействие портландцемента на дафнии <i>Daphnia magna</i> [5] и <i>Selenastrum coli</i> [6], не выявили значительного токсичного влияния. Поэтому не представляется возможным определить значения LC_{50} и EC_{50} [7]. Не



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

		Выявлено также токсическое влияние на седименты [8]. Однако при большом количестве цемента в воде уровень pH воды может повыситься, следовательно, при определенных условиях может проявиться токсическое влияние на водные организмы.
Хроническая токсичность для водной среды	На основании доступных данных не соответствует критериям классификации.	Портландцемент (CAS: 65997-15-1): <i>Данные отсутствуют.</i>

12.2. Устойчивость и способность разрушаться

Не применяется, поскольку смесь состоит из неорганических веществ. После затвердевания продукт не создает угрозы для окружающей среды.

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Не применяется, поскольку смесь состоит из неорганических веществ. После затвердевания продукт не создает угрозы для окружающей среды.

12.4. Мобильность в почве

Не применяется, поскольку смесь состоит из неорганических веществ. После затвердевания продукт не создает угрозы для окружающей среды.

12.5. Результаты экспертизы PBT и vPvB

Не содержит PBT и vPvB вещества

12.6. Другие неблагоприятные воздействия

При реакции смеси с водой образуются гидроксиды, которые могут повлиять на повышение уровня pH водной среды (увеличение щелочности). Это может неблагоприятно повлиять на водные организмы, а также на работу очистных сооружений сточных вод.

Раздел 13. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ**13.1 Методы переработки отходов (согласно Директиве 2008/98/ЕК)****Неиспользованная смесь**

Код опасности отходов: H4 Раздражающий: вещества и изделия, которые при непосредственном, многократном или продолжительном соприкосновении с кожей или слизистой оболочкой, вызывают раздражение или воспаление.

Классификатор отходов: 101311 – Другие материалы композитного цемента, которые не относятся к классу 101309 или 101310. Отходы относятся к опасным.

Способ регенерации отходов: R5 – переработка или очищение неорганических материалов.

Содержащие цемент неорганические смеси подлежат переработке. Не допускать попадания в водостоки, водоемы и канализационную систему. Опасные или производственные отходы должны сдаваться предприятию по утилизации, получившему разрешение Государственной службы охраны окружающей среды производить сбор, транспортировку, перевалку, сортировку или хранение отходов и разрешение на регенерацию отходов согласно нормативным актам, регулирующим вопросы загрязнения окружающей среды.

Смотреть раздел 8 относительно соответствующих индивидуальных средств защиты, применяемых в процессе переработки продукта.

Использованный продукт

Нижеуказанная классификация относится к затвердевшей смеси или рассортированным строительным отходам, от которых отделены отходы, содержащие цемент.

Код опасности отходов: не классифицирован в качестве опасного.

Классификатор отходов: 170101 - Бетон. Отходы не считаются опасными.

Способ регенерации отходов: переработка или очищение неорганических материалов.

Содержащие цемент неорганические смеси подлежат переработке. Опасные или производственные отходы должны сдаваться предприятию по утилизации, получившему разрешение Государственной службы охраны окружающей среды производить сбор, транспортировку, перевалку, сортировку или хранение отходов и разрешение на регенерацию отходов согласно нормативным актам, регулирующим вопросы загрязнения окружающей среды.

Упаковка

Полностью опустошенная упаковка подлежит обработке согласно требованиям национального законодательства.

15 01 01 – бумажная и картонная упаковка.



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

Раздел 14. ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ

В отношении смеси **не применяется** классификация по видам транспорта при транспортировке / автоперевозках, железнодорожных, морских, воздушных перевозках и перевозках по внутренним водным путям.

При транспортировке следует учитывать указания, изложенные в разделе 8 относительно мероприятий по охране труда.

	Сухопутный транспорт ADR/RID	Внутренний водный транспорт ADN	Морской транспорт IMDG	Воздушный транспорт ICAO/IATA
14.1. № согласно классификации ООН	-	-	-	-
14.2. Название отправки согласно классификации ООН	-	-	-	-
14.3. Категория опасности транспортировки	-	-	-	-
14.4. Группа упаковки	-	-	-	-
14.5. Идентификация опасности	-	-	-	-
14.6. Особые меры предосторожности для пользователей	-	-	-	-
14.7. Транспортировка без тары согласно приложению II документа MARPOL 73/78 и кодексу IBC.	-	-	-	-

Раздел 15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1. Правила/нормативные акты в сфере безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды, особо касающиеся веществ и смесей

Латвийская Республика:

Закон ЛР "Закон о химических веществах" от 01.04.1998.

Правила № 107 КМ ЛР «Порядок классификации, упаковки и маркировки химических веществ и химических продуктов» от 12.03.2002.

Правила № 325 КМ ЛР «Требования к охране труда при соприкосновении с химическими веществами на рабочих местах» от 15.05.2007.

Правила № 302 КМ ЛР «Правила о классификаторе отходов и свойствах, которые делают отходы опасными» от 19.04.2011.

Правила №319 КМ ЛР «Правила о способах регенерации и уничтожении отходов» от 26.04.2011.

Европейский союз:

Регламент № 1907/2006 (ЕК) Парламента и Совета ЕС (18 декабря 2006) относительно регистрации, оценки, лицензирования и ограничения химических веществ (REACH);

Регламент № 1272/2008 (ЕК) Парламента и Совета ЕС (16 декабря 2008 года) о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей;

ADR – Соглашение европейских государств о международных перевозках опасных грузов автотранспортом, заключенное в Женеве 30 сентября 1957 года, с последующими изменениями;

RID – Правила о международных железнодорожных перевозках опасных грузов, являющиеся приложением «С» к Конвенции о международных железнодорожных перевозках (COTIF), заключенной в Вильнюсе 3 июня 1999 года, с последующими изменениями;

ADN – Соглашение европейских государств о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям, заключенное в Женеве 26 мая 2000 года, с последующими изменениями;

Кодекс IMDG – Международный морской кодекс по опасным грузам;

ICAO/IATA IATA – Договор о международных воздушных перевозках. ICAO – Международная организация гражданской авиации.

15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности не производилась, поскольку вещество не подлежит регистрации.



LATVIJA

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Портландцемент и композитный цемент

В соответствии с приложением II к Регламенту № 1907/2006 (ЕК) (REACH) Европейского Парламента и Совета Европейского Союза

Версия № 3

Актуализирован: 14.07.2014.

ПБ разработан: 14.11.2012.

Раздел 16. ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Паспорта безопасности хранятся на рабочих местах и должны быть свободно доступны работникам.

Сокращения и R-фразы согласно Директиве 67/548/ЕЕК:

Xi, Раздражающий

R37/38 – Раздражает дыхательные пути и кожу.

R41 – Опасность тяжелого повреждения глаз.

R43 – При соприкосновении с кожей может вызвать повышенную чувствительность.

Сокращения и H-фразы согласно Регламенту 1272/2008/ЕК:

Eye Dam. 1 / Серьезные повреждения глаз/раздражение глаз, 1-я категория опасности. H318 – Вызывает серьезные повреждения глаз.

Skin Irrit. 2 / Коррозия/раздражение кожи, 2-я категория опасности. H315 – Раздражает кожу.

Skin Sens. 1 / Сенсибилизация кожи, 1-я категория опасности. H317 – Может вызвать аллергическую реакцию кожи.

STOT SE 3 – Токсичное влияние на конкретный целевой орган - одновременное воздействие, 3-я категория опасности, раздражение дыхательных путей. H335 – Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Литературные источники

- 1) Паспорт безопасности цемента, ООО „Семех“, версия № 1, без даты.
- 2) „Darba medicīna“, 2. izdevums, 2012, Rīga.
- 3) Guidance on information requirements and chemical safety assessment (Chapter R.12: Use descriptor system Version 2, March 2010, ECHA-2010-G-05-EN).
- 4) 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) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- 5) 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) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- 6) 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.
- 7) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium valuator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

Предыдущие версии:

Паспорт безопасности цемента, ООО „Семех“, версия № 1, без даты.

Паспорт безопасности цемента, ООО „Семех“, версия № 2, 14.11.2012.

Последняя актуализация:

Версия № 3: 14.07.2014:

Уточнены заголовки всех разделов;

Раздел 2: уточнена дополнительная информация относительно алюминиевых емкостей;

Раздел 3: сигнальное слово «Опасность» заменено словом «Опасно!»;

Раздел 10: уточнена информация относительно реакции с алюминием;

Раздел 12: дополнен информацией относительно STOT и опасности аспирации;

Раздел 18: дополнен ссылкой на раздел 8.

Составитель: ООО “Kompetences centrs”, 06.12.2012.

Сообщение составителя:

Документ разработан на основании доступных в момент разработки наилучших имеющихся о продукте знаний и согласно законодательству в сфере химических веществ, а также разработанных сценариев экспозиции входящих в состав продукта компонент. Указанная в Паспорте безопасности информация относится только к соответствующему способу применения. Пользователь продукта обязан применять продукт только в предназначенных для него целях. Если продукт предполагается использовать в других целях, не указанных в настоящем Паспорте безопасности, пользователь должен уведомить об этом поставщика.

Приложение

Сценарии воздействия

Сценарий воздействия	PROC*	Воздействие	Спецификация средств защиты органов дыхания (RPE)	Эффективность RPE – определенный коэффициент защиты (APF)
Промышленное изготовление гидравлических строительных и конструктивных материалов / приготовление смесей	2, 3	Продолжительность не ограничена (вплоть до 480 минут в смену при пяти сменах в неделю)	Не требуются	-
	14, 26		A) маска P1 (FF, FM) или B) не требуются	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) маска P2 (FF, FM) или B) маска P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Промышленное применение сухих гидравлических строительных и конструктивных материалов (в помещениях и вне помещений)	2		Не требуются	-
	14, 22, 26		A) маска P1 (FF, FM) или B) не требуются	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) маска P2 (FF, FM) или B) маска P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Промышленное применение влажных суспензий гидравлических строительных и конструктивных материалов	7		A) маска P1 (FF, FM) или B) не требуются	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Не требуются	-
Профессиональное применение сухих гидравлических строительных и конструктивных материалов (в помещениях и вне помещений)	2		Маска P1 (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A) маска P2 (FF, FM) или B) маска P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) маска P3 (FF, FM) или B) маска P1 (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		Маска P2 (FF, FM)	APF = 10
Профессиональное применение влажных суспензий гидравлических строительных и конструктивных материалов	11	A) маска P2 (FF, FM) или B) маска P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	Не требуются	-	

* PROC – известные способы применения, указанные в разделе 1.2.

КОНЕЦ ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ