Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата печати: 05.08.2023 номер версии: 1 Дата редактирования: 27.05.2023

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Торговое наименование:

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

Klebe-Armiermörtel für Polystyrol

1.2 Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования

Стадия жизненного цикла
Использование потребителями / Широкое использование в промышленном производстве

Сектор применения
Строительство

Категория продукции
Наполнители, шпатлевки, растворы, глина для модельных работ

Категория процесса
Непромышленное распыление
Ручные операции при наличии контакта с руками

Категория выделения в окружающую среду
Широкое применение изделий с низким выделением

Категория продукции
Камень, гипс, цемент, стекло- и керамические изделия

Применение вещества / препарата
Смесь для приклеивания и для армирования - Продукт для промышленного и частного применения для смешивания с водой с целью дальнейшего применения в строительстве зданий и сооружений. Не использовать в иных целях.

1.3 Подробная информация поставщика паспорта безопасности

Производитель / Поставщик:

Крайзель Рус
109428 Москва
Рязанский проспект
дом 24, корпус 2
Россия

Тел. +7(495) 663 61-30
Факс +7(495) 663 61-31
office@kreisel.ru
kreisel.ru

Отдел, предоставляющий информацию:
Отдел производственной безопасности (по будням 8:30 - 18:30)

1.4 Номер телефона экстренной связи

Центр информации об опасных и вредных веществах: +7/(0)495 - 628 16 87
Телефон экстренной службы: 112

(Продолжение на странице 2)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

(Продолжение страницы 1)

*

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Острая токсичность 5	H303 Может нанести вред при проглатывании.
Острая токсичность 5	H333 Может нанести вред при вдыхании.
Раздражение кожи 2	H315 Вызывает раздражение кожи.
Повреждение глаз 1	H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.
Кожная сенсибилизация 1	H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
СТОМ - однократно 3	H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.

Дополнительная информация:
Классификация в отношении раздражающего воздействия на кожу и глаза основывается на результатах экспериментов на животных, см. раздел 16 в [4], [11] и [12].

2.2 Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008
Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Регламентом по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей (CLP).

Пиктограммы, обозначающие опасности

GHS05 GHS07

Сигнальное слово
Опасно

Компоненты этикетки, указывающие на опасность:
Клинкер портландцементный

Предупреждения об опасности

H303+H333	Может быть опасным при проглатывании или при вдыхании
H315	Вызывает раздражение кожи.
H318	Вызывает серьезные повреждения глаз.
H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H335	Может вызывать раздражение дыхательных путей.

Меры предосторожности

P102	Держать в месте, не доступном для детей.
P261	Избегать вдыхания пыли.
P271	Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом месте.
P280	Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица.
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P315	Немедленно обратиться за помощью/консультацией к врачу.
P302+P352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом.

(Продолжение на странице 3)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

(Продолжение страницы 2)

P332+P313	При раздражении кожи: обратиться к врачу.
P362+P364	Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием.
P304+P340	ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхании положении.
P501	Утилизируйте содержимое/контейнер в соответствии с местными и национальными нормами.

2.3 Другие опасные факторы

При контакте смеси с водой или увлажнении смеси образуется раствор, дающий сильную щелочную реакцию. Из-за высокой щелочности раствор может вызвать раздражение кожи и глаз. Прежде всего при длительном контакте (например, при стоянии на коленях на влажном растворе) вследствие высокой щелочности возникает опасность серьезных повреждений кожи.

Доля проникающих в альвеолы кристаллических оксидов кремния составляет менее 1%. Поэтому продукт не подлежит обязательной соответствующей маркировке. Тем не менее рекомендуется ношение средств защиты органов дыхания.

Пыль от сухой смеси может раздражать дыхательные пути. Повторное вдыхание большого количества пыли повышает риск легочных заболеваний.

Смесь содержит малое количество хроматов, поэтому опасность аллергических реакций на хроматы отсутствует. Содержание растворимого хрома (VI) в готовом к применению разведенном растворе составляет не более 0,0002% сухой массы содержащегося цемента. Предпосылкой эффективного снижения содержания хромата является надлежащее хранение в сухом месте при соблюдении максимального срока хранения.

Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)

PBT: Неприменимо.
vPvB: Неприменимо.

*
РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Химическая характеристика: Вещества
Данный продукт является смесью.

3.2 Химическая характеристика: Смеси

Описание:
Смесь неорганических вяжущих, наполнителей и безопасных добавок

(Продолжение на странице 4)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

(Продолжение страницы 3)

Содержащиеся опасные вещества:		
CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	Диоксид кремния (< 1% RCS) Состоящий из: 14808-60-7 Кварц (SiO_2); 14464-46-1 Кристобалит; 15468-32-3 Тридимит Вещество, для которого установлена предельно-допустимая концентрация (уровень воздействия) на рабочем месте	50 - < 100%
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4	Клинкер портландцементный Состоящий из: 12168-85-3 Трехкальциевый силикат (45 - 70%); 10034-77-2 Двухкальциевый силикат (5 - 25%); 12042-78-3 Трехкальциевый алюминат (0 - 10%); 12612-16-7 Кальциевый алюмоферрит (0 - 10%) Повреждение глаз 1, H318; Раздражение кожи 2, H315; Кожная сенсибилизация 1, H317; СТОМ - однократно 3, H335; Острая токсичность 5, H303 Пределы удельной концентрации: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 1 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %	25 - 50%
CAS: 7778-18-9 EINECS: 231-900-3	Сульфат кальция, различные гидраты $CaSO_4$ x (0 - 2) H_2O Состоящий из: 14798-04-0 Сульфат кальция ангидрит; 10034-76-1 Сульфат кальция полугидрата; 13397-24-5 Сульфат кальция гидрат; 10101-41-4 Сульфат кальция дигидрат Острая токсичность 5, H303; Острая токсичность 5, H333	0 - 2,5%

Дополнительные указания:
Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

¹ Не подлежат регистрации в соответствии с ЕС 1907/2006 Приложение V (пункт 7) или Статьи 2.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой медицинской помощи

Первая помощь

Общие указания:
Оказывающим первую помощь не требуются специальные средства индивидуальной защиты. Тем не менее при оказании первой помощи следует избегать контакта с продуктом.

После вдыхания:
Удалить источник пыли и обеспечить доступ свежего воздуха или вынести пострадавшего на свежий воздух. При жалобах на самочувствие, кашле или длительном раздражении слизистых обратиться к врачу.

После контакта с кожей:
Немедленно промыть с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть. Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду. Загрязненную одежду выстирать перед повторным применением. Загрязненную обувь очистить перед повторным применением. При сохранении раздражения на коже обратиться к врачу.

После контакта с глазами:
Не растирать глаза, так как при механическом воздействии может возникнуть дополнительное поражение глаз. Снять контактные линзы и немедленно промыть глаз водой

(Продолжение на странице 5)

(Продолжение страницы 4)

при открытом веке в течение не менее 20 минут. По возможности использовать изотонический раствор для промывки глаз (напр., 0,9%-ный раствор хлорида натрия). Обратиться за консультацией к медицинскому работнику или глазному врачу.

После проглатывания:
Не вызывать рвоту. При нахождении в сознании промыть рот водой и пить много большое количество воды. Обратиться за консультацией к врачу или в токсикологический центр.

4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии
Симптомы и воздействия описаны в разделах № 2 и 11.
Контакт продукта с глазами может вызвать серьезные и продолжительные повреждения.
Продукт при длительном контакте может также и в сухом состоянии вызвать раздражающее действие на влажную кожу. Контакт с влажной кожей может вызвать раздражение кожи, дерматит и другие серьезные повреждения кожи.

4.3 Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима
При обращении к врачу по возможности показать врачу данный паспорт безопасности.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Надлежащие средства тушения:
Смесь является негорючей как в сухом состоянии, так и после затворения водой. Поэтому средства пожаротушения и способ ликвидации пожара следует выбирать исходя из локальных условий в месте пожара.

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью
Продукт не является взрывчатым или горючим, а также окислителем для других материалов. При пожаре может образоваться неорганическая пыль. Избегать образования пыли. щелочная реакция при взаимодействии с водой.

5.3 Рекомендации для пожарных
Нет необходимости в каких-либо специальных мерах. Собирать заражённую воду для тушения отдельно. Недопустимо её попадание в канализационную систему. Остатки от пожара и заражённая вода для тушения должны быть утилизированы в соответствии с предписаниями административно-официальных служб.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации
Избегать образования пыли. Избегать вдыхания, а также попадания в глаза и на кожу. Соблюдать нормы ограничения времени экспозиции и использовать средства индивидуальной защиты (п. 8).

6.2 Меры по защите окружающей среды
Не допускать попадания продукта в водоемы, так как это может вызвать повышение уровня pH. При значениях pH более 9 могут возникать экотоксилогические эффекты. Необходимо учитывать действующие в данной стране требования к сточным и грунтовым водам.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки
Рассыпанный сухой материал собрать и по возможности использовать по назначению. Избегать пыления. Для уборки использовать промышленный пылесос класса чистоты не ниже M (по DIN EN 60335-2-69). Не подметать щеткой насухую. При пылении во время сухой уборки пользоваться средствами индивидуальной защиты. Не вдыхать пыль и избегать

(Продолжение на странице 6)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

(Продолжение страницы 5)

контакта с кожей. Утилизировать собранный материал в соответствии с инструкциями.

Затворенную водой смесь оставить до отвердения и утилизировать (см. раздел 13.1).

6.4 Ссылки на другие разделы
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.
Информация по утилизации - в Главе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте. Не допускать образования пыли. Избегать контакта с глазами и с кожей. Надеть защитную одежду. Необходимо наличие умывальника и воды для промывания глаз и кожи. Лица, страдающие кожными заболеваниями или иными реакциями повышенной чувствительности кожи, не должны допускаться к обращению с продуктом. Во время работы запрещается есть, пить, курить или нюхать табак.

Не использовать продукцию после указанного срока хранения, так как действие содержащегося в ней редуцирующего агента прекращается, и содержание растворимого хрома (VI) может превысить предельное значение, указанное в разделе 2.3. В этом случае длительный контакт с продукцией может вызвать аллергический дерматит, вызванный действием содержащегося в продукции растворимого хрома.

Указания по защите от пожаров и взрывов:
Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.

7.2 Условия безопасного хранения, включая несовместимости

Хранение:

Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:
Не допускать попадания в руки детей. Хранить в плотно закрытой таре в прохладном и сухом месте. Не использовать ёмкости из лёгких сплавов.

Указания по совместимости с другими веществами при хранении:
Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.

Дальнейшие данные по условиям хранения:
Хранить в сухом месте. Не допускать попадания воды и влаги. Хранить в ненарушенно заводской упаковке. При несоблюдении условий хранения (попадании влаги), а также по истечении максимального срока хранения может прекратиться действие содержащегося в продукции агента, редуцирующего хроматы (см. раздел 7.1).

Минимальный срок хранения:
Срок хранения (в сухом месте, до +20°C): см. информацию на упаковке.

Класс хранения: 13

7.3 Характерное конечное применение (или применения)
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

(Продолжение на странице 7)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

(Продолжение страницы 6)

*

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:	
14808-60-7 Диоксид кремния (< 1% RCS)	
BOELV (EU)	ПДК с.с.: 0,1* мг/m³ *respirable fraction

Значения DNEL		
7778-18-9 Сульфат кальция, различные гидраты $CaSO_4$ x (0 - 2) H_2O		
Орально (через рот)	Долговременное воздействие	1,25 мг/кг bw/d (потребитель)
	Кратковременное воздействие	11,4 мг/кг bw/d (потребитель)
Ингаляционно (путём вдыхания)	Системные - Долговременное воздействие	5,29 мг/m³ (потребитель)
		21,17 мг/m³ (Сотрудник)
	Системные - Кратковременное воздействие	3.811 мг/m³ (потребитель)
		5.082 мг/m³ (Сотрудник)

Значения PNEC	
7778-18-9 Сульфат кальция, различные гидраты $CaSO_4$ x (0 - 2) H_2O	
Пресная вода	мг/л (Не токсичности)
Почва	мг/кг (Не токсичности)
Седименты (Пресная вода)	мг/кг (Не токсичности)
Очистные сооружения	10 мг/л

Составляющие компоненты с предельными значениями биологические:
Отпадает

A - Альвеолярная фракция E - Вдыхаемая фракция (DIN EN 481)

Дополнительные указания:
В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

8.2 Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала

8.2.1. Средства индивидуальной защиты

Общие меры по защите от воздействия и гигиене:
Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных. Грязную одежду незамедлительно снять и не надевать без тщательной чистки и/или стирки. Мыть руки перед перерывами и по окончании работы. Избегать контакта с глазами и с кожей. Во время работы запрещается есть, пить, курить или нюхать табак. Нанести защитный препарат для кожи в качестве профилактической защиты. Обеспечить наличие возможности для мытья на рабочем месте.

(Продолжение на странице 8)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

(Продолжение страницы 7)

Защита органов дыхания:

Противопылевая маска (тип FFP2 по EN 149)

Соблюдение ПДК в воздухе рабочей зоны обеспечивать путем эффективных технических мероприятий по обеспыливанию, напр., с помощью локальных вытяжных устройств. При опасности превышения предельно-допустимого уровня воздействия, напр., при работе с порошкообразным сухим продуктом или при пульверизации, работать в предназначенной для этого фильтрующей защитной маске (респираторе).

Защита рук:

Химически стойкие защитные перчатки по EN ISO 374

Носить водонепроницаемые, абразивостойкие и щелочестойкие защитные перчатки с маркировкой CE. Кожаные перчатки непригодны, так как они водопроницаемы и могут выделять хромсодержащие соединения.

Материал перчаток / рукавиц:
При затворении водой и применении готовых растворных смесей не требуется носить специальные химстойкие защитные перчатки (Кат. III). Исследования показали, что хлопковые перчатки с нитриловым покрытием (толлщина покрытия ок. 0,15 мм) обеспечивают достаточную защиту в течение 480 мин. Намокшие перчатки сменить. Держать наготове сменные перчатки.

Период проницаемости материала перчаток / рукавиц:
Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.

Для постоянного контакта пригодными являются перчатки / рукавицы из следующих материалов:
Полихлоропрен (толщина материала ≥ 0,5 мм; время прорыва ≥ 480 мин.)
Нитриловая резина (толщина материала ≥ 0,35 мм; время прорыва ≥ 480 мин.)
Бутилкаучук (толщина материала ≥ 0,5 мм; время прорыва ≥ 480 мин.)
Фторкаучук (толщина материала ≥ 0,4 мм; время прорыва ≥ 480 мин.)
Рекомендуется использовать неопреновые защитные перчатки с толщиной материала ≥ 0,5 мм.

Непригодными являются перчатки / рукавицы из следующих материалов:
Непромокаемые перчатки из ткани, кожи или аналогичных материалов.

Защита глаз:

При пылеобразовании и пылении носить плотно прилегающие защитные очки по EN 166.

Защита тела:

Носить закрытую защитную одежду с длинными рукавами и водонепроницаемую обувь. Если нельзя избежать контакта с растворной смесью, следует работать в водонепроницаемой защитной одежде. Следить за тем, чтобы раствор не попал в обувь.

(Продолжение на странице 9)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

(Продолжение страницы 8)

Мероприятия по управлению рисками:
Чтобы обеспечить эффективность средств индивидуальной защиты, необходимо проводить инструктаж работников по их правильному применению.

8.2.2. Дополнительные указания по структуре технических устройств
Для снижения пылеобразования следует использовать закрытые системы (напр., силосы с транспортерами), местные отсосы и другое оборудование, напр., штукатурные станции или проточные миксеры с пылеулавливающими приспособлениями.

8.2.3. Ограничение экологического воздействия и контроль над ним
Не допускать попадания продукта в водоемы, так как это может вызвать повышение уровня pH. При значениях pH более 9 могут возникать экотоксилогические эффекты. Необходимо учитывать действующие в данной стране требования к сточным и грунтовым водам.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

Общая информация	
Внешний вид:	
Форма:	Порошок
Цвет:	Светло-серое
Запах:	Без запаха
Порог запаха:	Не имеющие отношения к безопасности
Значение pH при 20 °C:	> 11 Насыщенный водный раствор
Изменение состояния	
Точка плавления / интервал температур плавления:	> 1.300 °C (ISO 3016)
Точка кипения / интервал температур кипения:	Неприменимо
Температурная точка вспышки:	Неприменимо
Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество):	Вещество является невоспламеняемым.
Самовоспламеняемость:	Неприменимо
Температура воспламенения:	Продукт не является самовоспламеняемым.
Окислительные свойства:	Ни одного
Взрывоопасность:	Продукт не является взрывоопасным.
Плотность:	Не определено
Насыпная плотность:	1.278 - 1.562 кг/m³
Растворимость в / Смешиваемость с Водой:	Малорастворимо
Содержание растворителя:	
VOC без воды (EC):	0,00 г/л
VOC с водой (EC):	0,00 г/л
VOC с водой (EC):	0,000 %
Содержание твёрдых тел:	100,0 %

9.2 Другая информация	Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

(Продолжение на странице 10)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

(Продолжение страницы 9)

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность
Дает щелочную реакцию с водой. При контакте с водой протекает реакция, обусловленная наличием связующего, при которой продукт твердеет и образует твердую массу, не вступающую в реакцию с окружающей средой.

10.2 Химическая стабильность
Продукт стабилен в сухом состоянии при соблюдении условий хранения.

Термический распад / условия, которых следует избегать:
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.

10.3 Возможность опасных реакций
Неизвестно ни о каких опасных реакциях (см. 10.5).

10.4 Условия, вызывающие опасные изменения
Избегать попадания воды и влаги при хранении (при взаимодействии с водой образует щелочную среду и отвердевает).

10.5 Несовместимые материалы
Экзотермически реагирует с кислотами; влажный продукт является щелочным и реагирует с кислотами, солями аммония и неблагородными металлами, например, алюминием, цинком, латунью. При реакции с неблагородными металлами выделяется водород.

10.6 Опасные продукты распада
При хранении и обращении в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.

Минимальный срок хранения:
Срок хранения (в сухом месте, до +20°C): см. информацию на упаковке.

Дополнительная информация:
Смесь содержит малые количества хроматов. После затворения водой в готовом к применению растворе содержание растворимого хрома (VI) составляет не более 2 мг на кг сухой смеси. Сниженное содержание хроматов сохраняется при соблюдении предписанных производителем условий и сроков хранения.

*

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация по токсикологическому воздействию
Продукт не исследован. Вывод сделан на основании свойств отдельных компонентов.

Острая токсичность:
Может быть опасным при проглатывании или при вдыхании
Может нанести вред при вдыхании.

Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:		
ATE (Оценка острой токсичности (ООТ))		
Орально (через рот)	LD_{50}	> 4.838 - 4.988 мг/кг
Ингаляционно (путём вдыхания)	LC_{50} (4ч.)	> 402 мг/л (Крыса)

14808-60-7 Диоксид кремния (< 1% RCS)		
Орально (через рот)	LD_{50}	> 5.000 мг/кг (Крыса)
Дермально (через кожу)	LD_{50}	> 5.000 мг/кг (Крыса)

(Продолжение на странице 11)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

(Продолжение страницы 10)

65997-15-1 Клинкер портландцементный		
Орально (через рот)	LD_{50}	> 2.000 мг/кг (Мышь) В результате опытов на животных острая токсичность не установлена. На основании имеющихся данных критерии классификации считаются невыполненными.
Дермально (через кожу)	LD_0 (нетоксичный)	> 2.000 мг/кг (Кролик) (Limit test 24ч. [4]) На основании имеющихся данных критерии классификации считаются невыполненными.
Ингаляционно (путём вдыхания)	LD_0 (нетоксичный)	5 мг/m^3 (Крыса) (Limit test [10]) На основании имеющихся данных критерии классификации считаются невыполненными.
7778-18-9 Сульфат кальция, различные гидраты $CaSO_4$ x (0 - 2) H_2O		
Орально (через рот)	LD_{50}	> 2.000 мг/кг (Крыса)
Ингаляционно (путём вдыхания)	LC_{50} (4ч.)	> 5 мг/л (Крыса)

Прочая информация (об экспериментальной токсикологии):		
14808-60-7 Диоксид кремния (< 1% RCS)		
Раздражающее воздействие на кожу	OECD 404 (skin)	(Кролик) not irritant
Раздражающее воздействие на глаза	OECD 405 (eye)	(Кролик) not irritant
Сенсибилизация	OECD 429 (LLNA)	(Мышь) not sensitizing

На кожу:
Цемент раздражает кожу и слизистые оболочки. Контакт сухого цемента с влажным кожным покровом или контакт кожного покрова с влажным или мокрым цементом может вызвать различные раздражающие и воспалительные реакции, напр., покраснение и растрескивание. Длительный контакт в сочетании с механическим трением может вызвать серьезные повреждения кожного покрова, см. раздел 16, [4].
Вызывает раздражение кожи.

На глаза:
В лабораторных условиях портландцементный клинкер показал сильное воздействие на роговицу. Расчетный "индекс раздражения" („irritation index“) составлет 128. Прямой контакт с цементом может вызвать повреждения роговицы путем механического воздействия, раздражения и воспаления. Прямой контакт с большим количеством сухого или влажного цемента может вызвать повреждения от умеренного раздражения глаз до серьезного поражения глаз вплоть до потери зрения, см. раздел 16, [11] и [12].
Вызывает серьезные повреждения глаз.

Сенсибилизация:
Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

Мутагенность половых:
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Канцерогенность:
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

(Продолжение на странице 12)

(Продолжение страницы 11)

Репродуктивная токсичность:
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Конкретного органа-мишени токсичность - одноразовое воздействие (STOT SE):
Контакт с цементной пылью может вызвать раздражение органов дыхания. Последствиями превышения ПДК в воздухе рабочей зоны могут быть кашель, чиханье и одышка, см. раздел 16, [1].
Может вызывать раздражение дыхательных путей.

Конкретного органа-мишени токсичность - повторное воздействие (STOT RE):
Длительное воздействие способной проникать в легкие цементной пыли в концентрациях, превышающих ПДК в воздухе рабочей зоны, может вызвать кашель, одышку и хронические обструктивные изменения дыхательных путей. При низких концентрациях хронические эффекты не наблюдаются, см. раздел 16, [17]. На основании имеющихся данных критерии классификации считаются невыполненными.
Цемент может вызывать обострение имеющихся заболеваний кожи, глаз и дыхательных путей, напр., эмфиземы легких или астмы.
Повторное вдыхание большого количества пыли повышает риск легочных заболеваний.
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Опасность аспирации:
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Практический опыт
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Общие примечания
См. главу 16 (литература).

Токсичность - от подострой до хронической:
У некоторых людей при контакте с влажным цементом может возникнуть кожная экзема. Она может быть вызвана либо значением pH (раздражающий контактный дерматит), либо иммунными реакциями с водорастворимым хромом (VI) (аллергический контактный дерматит), см. раздел 16 в [5] и [13].

*

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность
Продукт не исследован. Вывод сделан на основании свойств отдельных компонентов.

Акватоксичность:	
65997-15-1 Клинкер портландцементный	
LC_{50}	мг/л (Дафния - daphnia magma) (low effect [6,8]) мг/л (Водоросли - selenastrum coli) (low effect [7,8]) мг/л (Седименты) (low effect [9])
7778-18-9 Сульфат кальция, различные гидраты $CaSO_4$ x (0 - 2) H_2O	
LC_{50} (96ч.)	> 1.970 мг/л (Черный толстоголов - pimephales promelas)
LC_{50} (48ч.)	> 1.910 мг/л (Дафния - ceriodaphnia dubia)
LC_{50} (96ч. Морская вода)	> 79 мг/л (Медака японская - oryzias latipes) (OECD 203) LIMIT-Test
LC_{50} (96ч. Пресная вода)	> 79 мг/л (Водоросли) (OECD 201) LIMIT-Test
EC_{50}	> 790 мг/кг (Организмы активного ила) (OECD 209)
EC_{50} (48ч.)	> 79 мг/л (Дафния - daphnia) (OECD 202) LIMIT-Test

(Продолжение на странице 13)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

KREISEL®

Дата печати: 05.08.2023 номер версии: 1 Дата редактирования: 27.05.2023

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

(Продолжение страницы 12)

EC_{50} (96ч.)	3.200 мг/л (Водоросли - navicula seminulum)
NOEC (21d)	360 мг/л (Дафния - daphnia magma)

12.2 Стойкость и склонность к деградации
Неорганический продукт, не поддающийся элиминации из воды посредством процессов биологического очищения.

12.3 Биоаккумулятивный потенциал
В организмах не накапливается.

12.4 Подвижность в грунте
Малорастворимо

Экотоксические воздействия:
только в результате повышения значения pH при выделении больших количеств.

Поведение в очистных сооружениях:
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

Примечания:
Экотоксикологические исследования портландцемента на Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a, см. раздел 16, [6]) и на Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993, см. раздел 16, [7]) показали только незначительный токсический эффект. Поэтому показатели LC50 и EC50 не могут быть определены, см. раздел 16, [8]. Также не установлено никакого токсического воздействия на седименты (отложения), раздел 16, [9]. Тем не менее попадание большого количества цемента в воду может вызвать повышение показателя pH и тем самым при определенных обстоятельствах оказать токсическое воздействие на водные организмы.

Дополнительные экологические указания:

Общие указания:
Класс вредности для воды 1 (Само-классификация): немного вредно для воды
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему в неразбавленном виде или в больших количествах.

12.5 Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)

PBT: Неприменимо.
vPvB: Неприменимо.

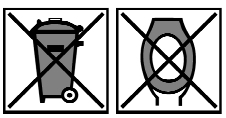
12.6 Другие вредные эффекты

Литература
См. главу 16 (литература).

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы обработки отходов

Рекомендация:



Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.

Собирать в сухом виде. Хранить в маркированных емкостях и по возможности использовать по назначению в течение срока годности. В противном случае остатки смешать с водой, избегая контакта с кожей и воздействия пыли. Дать отвердеть влажным продуктам и шламам, затем утилизировать с соблюдением местных административных правил утилизации отходов.

(Продолжение на странице 14)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

(Продолжение страницы 13)

Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.

16 03 03 для остатков непереработанного продукта
17 09 04 для затворенного водой и отвержденного продукта
15 01 01 для пустой тары

13.2 Неочищенные упаковки

Рекомендация:
Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.
Утилизировать только упаковку, очищенную от остатков продукта.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер UN **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Отпадает
14.2 Собственное транспортное наименование ООН **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Отпадает
14.3 классов опасности транспорта **ADR, ADN, IMDG, IATA** **Класс**	Отпадает
14.4 Группа упаковки **ADR, IMDG, IATA**	Отпадает
14.5 Экологические риски **Загрязнитель морской среды:**	Нет
14.6 Особые меры предосторожности для пользователей	Неприменимо
14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)	Неприменимо
UN "Model Regulation":	Отпадает

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси

Реестр евразийской промышленной продукции	
14808-60-7	Диоксид кремния (< 1% RCS)
65997-15-1	Клинкер портландцементный

(Продолжение на странице 15)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

(Продолжение страницы 14)

7778-18-9	Сульфат кальция, различные гидраты $CaSO_4$ x (0 - 2) H_2O
24937-78-8	Винилацетат этиленовый сополимер
7720-78-7	Железа(II сульфат
9004-34-6	Целлюлоза
471-34-1	карбонат кальция
112926-00-8	диоксид кремния, синтетический, аморфный
9002-89-5	Поливинилового спирта

Директива (ЕС) 2012/18
Опасные вещества - ПРИЛОЖЕНИЕ I :
Ни один из компонентов не указан в списке.

Национальные предписания:

Биоцидных агентов:
Данные на основе информации о составе и сырьевых компонентах, предоставленной поставщиком.

Ни один из компонентов не указан в списке.

Классификация согласно Директиве ЕС 2004/42/EG:
Не применимо.

Класс опасности загрязнения воды:
Класс вредности для воды 1 (Само-классификация): Немного вредно для воды

Другие правила, ограничения и запреты:

·Регламент ЕС 1907/2006 (REACH)

·Регламент ЕС 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей

·Регламент комиссии (ЕС) 2015/830 от 28.05.2015 об изменении Регламента (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета по регистрации, оценке, разрешению и ограничению химических веществ (REACH)

·Регламент (ЕС) 1013/2006 о Европейском каталоге отходов.

·Регламент Европейского Союза (ЕС) № 1907/2006 (REACH), приложение XVII № 47 (соединения хрома (VI).

·Технические правила для опасных веществ 900 - предельные нормы экспозиции (TRGS 900, Германия)

15.2 Оценка химической безопасности
Оценка химической безопасности не проведена.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Основания для изменений:
* Изменение данных по сравнению с предыдущей версией.

Соответствующие данные:
H303 Может нанести вред при проглатывании.
H315 Вызывает раздражение кожи.
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.
H333 Может нанести вред при вдыхании.
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.

(Продолжение на странице 16)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

(Продолжение страницы 15)

Советы по инструктажу:
Дополнительное обучение, выходящее за рамки инструктажа по установленной форме при работе с опасными веществами, не требуется.

Литература и источники данных:
[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
[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.
[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 Ex-posure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)2), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

Отдел, выдающий паспорт данных:
Отдел производственной безопасности (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

Контактная информация:
Dr. Klaus Ritter

(Продолжение на странице 17)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

ARMIERUNGS-GEWEBEKLEBER 220

(Продолжение страницы 16)

Сокращения и акронимы:
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
vPvB: very persistent, bioaccumulatice 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
Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5
Раздражение кожи 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
Повреждение глаз 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
Кожная сенсибилизация 1: Skin sensitisation – Category 1
СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

Прочая информация:
Сведения, содержащиеся в настоящем паспорте безопасности, описывают требования по безопасности, предъявляемые к нашему продукту, и опираются на актуальный уровень наших знаний. Они не являются гарантией свойств продукта. Потребитель нашей продукции несет полную ответственность за соблюдение действующих законов, регламентов и правил, в том числе и таких, которые не указаны в настоящем паспорте безопасности.