

Спецификация данных по безопасности

В соответствии с Приложением II к REACH - Регламенте (ЕС) 2020/878

РАЗДЕЛ 1. Идентифицирующие элементы вещества или смеси и компании/общества

1.1. Идентификатор продукта

Код: **IM001**
Наименование: **CALIBRO NHL**
UFI: **A6CX-QWE9-W205-CS06**

1.2. Идентифицированные надлежащие использования вещества или смеси и не рекомендуемое использование

Описание/Использование: **Макропористая штукатурка антивлажная и антисолевая.**

1.3. Информация о поставщике спецификации по безопасности

Наименование компании: **VOLTECO S.P.A**
Адрес: **via delle industrie 47**
Город и Страна: **31050 Ponzano Veneto (TV) Italia**
тел.: **04229663**
Электронная почта компетентного лица, ответственного за паспорт безопасности вещества: **volteco@volteco.it**

1.4. Номер телефона для срочного звонка

За срочной информацией обращаться к:
+39 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma - 00165)
+39 800183459 (Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - 71222)
+39 081 7472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - 80131)
+39 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - 161)
+39 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - 168)
+39 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - 50134)
+39 0382 24444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - 27100)
+39 02 66101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano - 20162)
+39 800883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - 24127)

РАЗДЕЛ 2. Указание на опасность

2.1. Классификация вещества или смеси

Продукт классифицируется как опасный, в соответствии с положениями, упомянутыми в Регламенте (ЕС) 1272/2008 (CLP) (и последующих изменениях и дополнениях). Поэтому продукт требует паспорта безопасности вещества, согласно положениям Регламента (ЕС) 2020/878.
Возможная дополнительная информация по риску для здоровья и/или окружающей среды приведена в разделе 11 и 12 настоящего паспорта.

Классификация и указание на опасность:

Тяжелые повреждения глаз, категория 1	H318	Вызывает серьезные поражения глаз.
Раздражение кожи, категория 2	H315	Вызывает раздражение на коже.
Удельная токсичность для органов-мишеней - единичное воздействие, категория 3	H335	Может раздражать дыхательные пути.
Сенсибилизация кожи, категория 1	H317	Может вызывать аллергическую реакцию на коже.

2.2. Информация, указываемая на этикетке

Этикетирование опасности, согласно Регламенту (ЕС) 1272/2008 (CLP) и последующим изменениям и дополнениям.

Пиктограммы:



VOLTECO S.P.A

IM001 - CALIBRO NHL

Редакция №4
Дата редакции 17/11/2025
Напечатано 29/01/2026
Страница № 2 / 18
Новая редакция:3 (Дата редакции 24/10/2025)

RU

РАЗДЕЛ 2. Указание на опасность ... / >>

Предупреждения: Опасно

Указания на опасность:

H318 Вызывает серьезные поражения глаз.
H315 Вызывает раздражение на коже.
H335 Может раздражать дыхательные пути.
H317 Может вызывать аллергическую реакцию на коже.

Рекомендации по мерам предосторожности:

P261 Избегать вдыхать пыль / дым / газ / туман / пар / аэрозоль.
P280 Носить защиту для глаз и лица.
P305+P351+P338 В СЛУЧАЕ КОНТАКТА С ГЛАЗАМИ: тщательно промывать глаза несколько минут. Снять контактные линзы, если это удобно. Продолжать промывание.
P310 Немедленно обратиться в ЦЕНТР ОТРАВЛЕНИЙ / к врачу / . . .

Содержит: ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ
ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

2.3. Прочие опасности

В соответствии с имеющимися данными вещество не содержит PBT или vPvB в концентрации $\geq 0,1\%$.

Данный продукт не содержит вещества с разрушающими эндокринную систему свойствами в концентрации $\geq 0,1\%$.

РАЗДЕЛ 3. Состав/информация по компонентам

3.2. Смеси

Содержит:

Идентификация	x = Конц. %	Классификация (ЕС) 1272/2008 (CLP)
ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ		
ИНДЕКС	$10 \leq x < 20$	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
ЕЭС 266-043-4		
CAS 65997-15-1		
НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТИЬ		
ИНДЕКС	$9 \leq x < 19$	Вещество с пределом воздействия на рабочие месте, установленным сообществом.
ЕЭС 285-561-1		
CAS 85117-09-5		
Рег. REACH 01-2119475523-36-xxx		
ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ		
ИНДЕКС	$5 \leq x < 9$	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
ЕЭС 215-137-3		
CAS 1305-62-0		
Рег. REACH 01-2119475151-45-XXXX		

Полный текст указаний на опасность (H) приведен в разделе 16 паспорта.

РАЗДЕЛ 4. Меры первой помощи

4.1. Описание мер первой помощи

В случае сомнений или при наличии симптомов обратитесь к врачу и покажите ему этот документ.

При наличии тяжелых симптомов обратиться за срочной медицинской помощью.

ГЛАЗА: Снять, если имеются, контактные линзы, если ситуация позволяет легко выполнить данную операцию. Немедленно промыть водой в большом количестве в течение минимум 15 минут, хорошо раскрывая веки. Немедленно проконсультироваться с врачом.

КОЖА: Немедленно снять с себя всю загрязненную одежду. Немедленно тщательно промойте проточной водой (по возможности используйте мыло). Немедленно проконсультироваться с врачом. Избегайте дополнительного контакта с загрязненной одеждой.

ПОПАДАНИЕ ВНУТРЬ: Не вызывать рвоту, если не было назначено врачом. Не давать ничего через ротовую полость, если человек без сознания. Немедленно проконсультироваться с врачом.

ВДЫХАНИЕ: Вынести пострадавшего на воздух, далеко от места несчастного случая. При наличии дыхательных симптомов

РАЗДЕЛ 4. Меры первой помощи ... / >>

(кашель, одышка, затрудненное дыхание, астма) поместите пострадавшего в удобное для дыхания положение. При необходимости подайте кислород. Если дыхание прервалось, провести искусственное дыхание. Немедленно проконсультироваться с врачом.

Защита для спасателей

Спасатели, оказывающие помощь лицам, попавшим под воздействие химического вещества или смеси, должны носить средства индивидуальной защиты. Тип подобной защиты зависит от опасности вещества или смеси, порядка воздействия или степени загрязнения. При отсутствии других инструкций рекомендуется использовать одноразовые перчатки в случае возможного контакта с биологическими жидкостями. Типы подходящих СИЗ, соответствующих характеристикам вещества или смеси, указаны в разделе 8.

4.2. Основные симптомы и последствия, как острые, так и хронические

Особая информация в отношении симптомов и эффектов, которые может вызывать продукт, неизвестна.

ОТСРОЧЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ: На основе имеющейся в наличии информации неизвестны случаи замедленного воздействия после контакта с данным веществом.

4.3. Указания на необходимость немедленной консультации с врачом или специального лечения

При появлении симптомов, как острых, так и отсроченных, обратитесь к врачу.

Средства, которые следует держать на рабочем месте для оказания немедленной специализированной помощи

Проточная вода для мойки кожи и глаз.

РАЗДЕЛ 5. Противопожарные меры

5.1. Средства тушения

ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ТУШЕНИЯ СРЕДСТВА

Средства тушения традиционные: двуокись углерода, пена, порошок и распыленная вода.

НЕПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ТУШЕНИЯ СРЕДСТВА

Конкретные средства отсутствуют.

5.2. Особые опасности, связанные с веществом или смесью

ОПАСНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВСЛЕДСТВИЕ ПОЖАРА

Не вдыхать продукты горения. Вещество возгораемое, и когда пыль присутствует в воздухе в достаточной концентрации и при наличии источника возгорания, может образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Пожар может возникнуть или подпитываться дополнительно твердым веществом, вышедшим наружу из тары для хранения, при достижении им высоких температур или при наличии источника возгорания.

5.3. Рекомендации для пожарных

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Охладить резервуары струями воды для того, чтобы избежать разложения вещества и выделения потенциально опасных для здоровья веществ. Всегда надевать полную экипировку для защиты от пожара. Собрать воду, используемую для тушения, которую нельзя сливать в канализацию. Утилизировать загрязненную воду, используемую для тушения, а также остатки после пожара, в соответствии с действующими стандартами.

ЭКИПИРОВКА

Нормальная одежда для тушения пожаров, такие, как автономные респираторы со сжатым воздухом с открытым контуром (EN 137), комплект для защиты от пламени (EN469), перчатки для защиты от пламени (EN 659) и сапоги для пожарных (НО A29 или A30).

РАЗДЕЛ 6. Меры в случае неожиданной утечки

6.1. Меры личной безопасности, средства защиты и аварийные процедуры

Наденьте соответствующие защитные средства (включая индивидуальные защитные средства, указанные в разделе 8 паспорта безопасности вещества) для предотвращения загрязнения кожи, глаз и личной одежды. При наличии пыли, присутствующей в воздухе, использовать средства для защиты дыхательных путей.

6.2. Меры защиты окружающей среды

Избегать формирования пылевого облака и распыления вещества в воздухе.

6.3. Методы и материалы для ограничения и очистки

Соберите вышедшее наружу вещество и поместите его в контейнер для рекуперации или вывоза в отходы. Обеспечить хорошую вентиляцию места, в котором произошел выход наружу вещества. Рекомендуется промыть водой все поверхности, загрязненные

РАЗДЕЛ 6. Меры в случае неожиданной утечки ... / >>

следами пыли. Использованную воду в канализацию не сливать.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Сухой бетон

Используйте методы сухой чистки, такие как пылесосы или экстракторы (переносные промышленные агрегаты, оснащенные высокоэффективными фильтрами твердых частиц или эквивалентными методами), которые не рассеивают пыль в окружающую среду. Никогда не используйте сжатый воздух.

Обеспечьте, чтобы рабочие носили соответствующие средства индивидуальной защиты (см. Раздел 8) и предотвращали распространение цементной пыли.

Избегайте вдыхания цементной пыли и ее контакта с кожей.

Поместите пролитый материал в контейнеры (например, силосы, бункеры и т. д.) для дальнейшего использования.

Мокрый бетон

Удалите влажный цемент и поместите его в контейнер. Дайте материалу высохнуть и затвердеть, прежде чем утилизировать его, как описано в разделе 13.

6.4. Ссылка на другие разделы

При попадании продукта в водные пути или загрязнении земли или растительности необходимо уведомить компетентные органы.

РАЗДЕЛ 7. Перемещение и хранение

7.1. Меры для безопасного перемещения

Обращайтесь с веществом, предварительно прочитав все прочие разделы данного паспорта безопасности вещества. Избегайте распространения средства в окружающей среде. Не курите, не ешьте, не пейте во время его использования. Снимите загрязненную одежду и защитные средства перед входом в зоны приема пищи.

7.2. Условия для безопасного хранения, включая несовместимости

Хранить в оригинальной упаковке. Хранить закрытые емкости в хорошо проветриваемом месте, вдали от солнечных лучей. Храните резервуары вдали от несовместимых с ними материалов, проверив совместимость в разделе 10.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Риск захоронения: Цемент может загустеть или прилипнуть к стенам замкнутого пространства, в котором он хранится. Бетон может обрушиться, обрушиться или неожиданно упасть. Во избежание захоронения или удушья не входите в закрытые помещения, например, силосы, контейнеры, грузовики для перевозки сыпучих грузов или другие контейнеры для хранения или контейнеры, в которых хранится или содержится цемент, без принятия соответствующих мер безопасности. Не используйте алюминиевую тару для хранения или транспортировки влажных смесей, содержащих цемент, из-за несовместимости материалов.

7.3. Особое конечное предназначение

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 8. Контроль воздействия/индивидуальная защита

8.1. Параметры контроля

Нормативные ссылки:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIKALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

РАЗДЕЛ 8. Контроль воздействия/индивидуальная защита ... / >>

ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
GBR	United Kingdom	EN40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Директива (ЕС) 2022/431; Директива (ЕС) 2019/1831; Директива (ЕС) 2019/130; Директива (ЕС) 2019/983; Директива (ЕС) 2017/2398; Директива (ЕС) 2017/164; Директива 2009/161/ЕС; Директива 2006/15/ЕС; Директива 2004/37/ЕС; Директива 2000/39/ЕС; Директива 98/24/ЕС; Директива 91/322/ЕЭС.
	ACGIH	ACGIH 2025

ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ

Пороговое предельное значение

Тип	Страна	TWA/8ч		STEL/15мин		Замечания / Наблюдения
		мг/кг	ppm	мг/кг	ppm	
TLV	ALB	5				
AGW	DEU	1		2		ВДЫХ
MAK	DEU	1		2		ВДЫХ
VLA	ESP	1		4		
VLEP	FRA	1		4		
GVI/KGVI	HRV	1		4		ДЫХАТ
VLEP	ITA	1		2		ДЫХАТ
TGG	NLD	1		4		ДЫХАТ
NDS/NDSch	POL	2		6		ВДЫХ
NDS/NDSch	POL	1		4		ДЫХАТ
TLV	ROU	1		4		ДЫХАТ
ПДК	RUS			2		a
MV	SVN	1		4		
WEL	GBR	5				ВДЫХ
WEL	GBR	1		4		ДЫХАТ
OEL	EU	1		4		ДЫХАТ
ACGIH		5				

Предусмотренная концентрация, не оказывающая воздействие на окружающую среду - PNEC

Справочное значение в пресной воде	0,49	мг/л
Справочное значение в морской воде	0,32	мг/л
Справочное значение для микроорганизмов STP	3	мг/л
Справочное значение для наземного участка	1080	мг/кг

Здоровье - Производный уровень, не оказывающий воздействия - DNEL / DMEL

Путь воздействия	Воздействие на потребителей				Воздействие на работников			
	Местное острое	Систем острое	Местное хронич	Систем хронич	Местное острое	Систем острое	Местное хронич	Систем хронич
Вдыхание	4		1		4		1	
	мг/м3		мг/м3		мг/м3		мг/м3	

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕЩЬ

Пороговое предельное значение

Тип	Страна	TWA/8ч		STEL/15мин		Замечания / Наблюдения
		мг/кг	ppm	мг/кг	ppm	
OEL	EU	1000		4000		Idrossido di calcio

Условные Обозначения:

(C) = CEILING ; ВДЫХ = Вдыхаемая фракция ; ДЫХАТ = Дыхательная фракция ; ГРУД = Грудная фракция.
 VND = определена опасность, но DNEL/PNEC не доступен ; NEA = не ожидается воздействие ; NPI = опасность не идентифицирована ; LOW = низкая опасность ; MED = средняя опасность ; HIGH = высокая опасность.

Рекомендуется учитывать в процессе оценки риска предельные значения профессионального воздействия, предусмотренные ACGIH по пыли, не классифицируемой иначе (PNOС, пригодная для дыхания фракция: 3 мг/куб. м; PNOС вдыхаемая фракция: 100 мг/куб. м). В случае превышения указанных пределов рекомендуется использовать фильтр типа Р, чей класс (1, 2 или 3) должен выбираться на основании результатов оценки риска. Приведенные выше значения не являются Значениями Токсичности, а являются ориентировочными значениями, которые следует использовать для частиц, не имеющих собственного Значения Токсичности, нерастворимых или плохо растворимых в воде и обладающих низкой токсичностью.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Взвешенное по времени пороговое значение (TLV-TWA), принятое в рабочей среде Ассоциацией американских специалистов по промышленной гигиене (ACGIH) для цемента, равно 1 мг/м³ (вдыхаемая фракция).

РАЗДЕЛ 8. Контроль воздействия/индивидуальная защита ... / >>

Для указания уровня воздействия (DNEL = Производный уровень отсутствия воздействия) мы имеем:

ДНЭЛ (вдыхаемая фракция): 1 мг/м³

ДНЭЛ (кожа): не применимо

DNEL (проглатывание): не имеет значения

Что касается оценки экологического риска (PNEC = прогнозируемая безвредная концентрация), мы имеем:

PNEC (вода): не применимо

PNEC (осадки): не применимо

PNEC (почва): не применимо

Что касается возможного присутствия вдыхаемого свободного кристаллического кремнезема, профессиональный пользователь должен соблюдать профессиональные пределы воздействия вдыхаемого кристаллического кремнезема в течение 8 рабочих часов (ПДК (ЕС) равен 0,1 мг/м³ (вдыхаемая фракция, 8 часов) VLEP (IT) равно 0,1 мг/м³ (респираторная фракция, 8 ч) – Приложение XLIII Законодательного декрета 81/2008).

Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене (ACGIH) рекомендует пороговое значение 0,025 мг/м³.

8.2. Контроль воздействия

С учетом того, что использование адекватных технических мер должно иметь первостепенную роль относительно средств индивидуальной защиты, обеспечить хорошую вентиляцию на рабочем месте при помощи эффективной локальной вытяжки.

Для выбора средств индивидуальной защиты необходимо обратиться за консультацией к собственным поставщикам химических веществ.

Средства индивидуальной защиты должны иметь маркировку CE, удостоверяющую их соответствии действующим нормам.

Предусмотрите аварийный душ с ванночкой для промывки лица и глаз.

ЗАЩИТА РУК

В том случае, если предусмотрен длительный контакт с продуктом, рекомендуется защитить руки рабочими перчатками, устойчивыми к проникновению (см. стандарт EN 374).

Выбор материала рабочих перчаток должен совершаться на основе процесса применения и возможных дополнительных продуктов, которые из него получаются. Напоминаем также, что латексные перчатки могут приводить к развитию аллергии.

ЗАЩИТА КОЖИ

Носить рабочую одежду с длинными рукавами и защитную обувь для профессионального применения категории II (справочная Регламент 2016/425 и стандарт EN ISO 20344). Вымыться водой с мылом после снятия защитной одежды.

ЗАЩИТА ГЛАЗ

Рекомендуется носить герметичные защитные очки (см. стандарт EN ISO 16321).

ЗАЩИТА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Рекомендуется использование лицевой фильтрующей маски типа P, чей класс (1, 2 или 3) и необходимость применения должны выбираться на основании результатов оценки риска (см. стандарт EN 149).

КОНТРОЛЬ ЗА ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Выбросы от производственных процессов, включая выбросы от вентиляционной аппаратуры, должны контролироваться так, чтобы гарантировать соответствие нормативам по защите окружающей среды.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Общие сведения: На заводах, где цемент обрабатывается, транспортируется, загружается, разгружается и хранится, должны быть приняты соответствующие меры для защиты работников и сдерживания выбросов в атмосферу.

рабочие места. По возможности избегайте стоять на коленях на свежем растворе или бетоне. Однако, если это абсолютно необходимо, необходимо использовать подходящие водонепроницаемые средства индивидуальной защиты.

Не ешьте, не пейте и не курите во время работы с цементом, чтобы избежать контакта его с кожей или ртом.

Сразу после манипуляций с цементом или материалами, содержащими его, необходимо промыть нейтральным мылом или подходящим легким моющим средством или использовать увлажняющие кремы. Выбросить одежду загрязненную обувь, очки и т. д. и полностью очистите их перед повторным использованием.

а) Защита глаз/лица

При работе с сухим цементом или его влажными препаратами надевайте защитные очки или маски, соответствующие стандарту UNI EN 166, чтобы предотвратить попадание в глаза.

б) Защита кожи

Используйте перчатки с механической устойчивостью к истиранию в соответствии с EN ISO 388 с нитриловым или неопреновым покрытием, желательна на ¼ или полностью для более тяжелых видов деятельности. В случае возможного контакта с влажной смесью используйте перчатки со специальной химической защитой согласно EN ISO 374, с определенной толщиной и степенью проникновения (в частности, для щелочей) в зависимости от типа использования (погружение в воду или возможный случайный контакт). Всегда немедленно меняйте поврежденные или мокрые перчатки. В некоторых случаях, например, при укладке бетона или стяжки, необходимы водонепроницаемые брюки или наколенники.

в) Защита органов дыхания

Если человек потенциально подвергается воздействию пыли, превышающей пределы воздействия, используйте соответствующую защиту органов дыхания, соответствующую уровню запыленности и соответствующую соответствующим стандартам EN (например, фильтрующую маску, сертифицированную в соответствии с UNI EN 149).

РАЗДЕЛ 9. Физические и химические характеристики

9.1. Информация о физических свойствах

Характеристики	Значение	Информация
Физическое состояние	порошок	
Цвет	серый	
Запах	не доступно	
Точка плавления или замерзания	> 1250 °C	Причина отсутствия данных:non pertinente
Начальная точка кипения	> 1250 °C	
Интервал кипения	не применимо	
Возгораемость	не применимо	
Нижний предел взрывоопасности	не применимо	
Верхний предел взрывоопасности	не применимо	
Точка воспламеняемости	не применимо	Причина отсутствия данных:la sostanza non è infiammabile
Температура самовозгорания	не доступно	
Температура разложения	не доступно	
pH	12	Примечание:prodotto impastato Концентрация: 25 %
Кинематическая вязкость	не применимо	
Растворимость	слабо растворимый	Примечание:indurisce al contatto con acqua
Коэффициент распространения: п-октанол/вода	не применимо	
Напряжение пара	не применимо	
Плотность и/или относительная плотность	1,2 - 1,4 kg/l	
Относительная плотность паров	не доступно	
Характеристики частиц		
Средний эквивалентный диаметр		
Средний эквивалентный диаметр	5 - 50 мкм	

9.2. Прочая информация

9.2.1. Информация о классах физической опасности

Информация отсутствует

9.2.2. Прочие характеристики безопасности

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 10. Стабильность и реактивность

10.1. Реактивность

Реакции с другими веществами в нормальных условиях использования не предусмотрены.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

При смешивании с водой цемент затвердевает в устойчивую массу, не вступающую в реакцию с окружающей средой.

10.2. Химическая стабильность

Вещество устойчиво в нормальных условиях использования и хранения.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Бетон в его нынешнем виде остается стабильным тем дольше, чем правильнее он хранится (см. раздел 7), и совместим практически со всеми строительными материалами. Его необходимо сохранять сухим. Следует избегать контакта с несовместимыми материалами.

Мокрый цемент щелочной и несовместим с кислотами, солями аммония, алюминием и другими неблагородными металлами.

Цемент при контакте с плавиковой кислотой разлагается с образованием едкого газа тетрафторида кремния.

Цемент реагирует с водой с образованием силикатов и гидроксида кальция. Силикаты реагируют с мощными окислителями,

РАЗДЕЛ 10. Стабильность и реактивность ... / >>

такими как фтор, трифторид бора, трифторид хлора, трифторид марганца и бифторид кислорода.
Целостность упаковки и соблюдение способов хранения, указанных в разделе 7 (специальная закрытая тара, сухое прохладное место и отсутствие вентиляции) являются обязательными условиями хранения.
сохранение эффективности восстановителя в течение срока хранения, указанного на ДДТ или на индивидуальном пакете.

10.3. Возможные опасные реакции

Его порошок потенциально взрывоопасен в смеси с воздухом.

ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ

Образует: оксиды углерода.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Цемент не вызывает опасных реакций

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

В результате нагрева или пожара могут выделяться оксиды углерода и пары, которые могут быть вредными для здоровья.
Природная гидравлическая известь экзотермически реагирует с кислотами с образованием солей. В присутствии влаги реагирует при контакте с алюминием и латунью, приводя к образованию водорода: $\text{Ca(OH)}_2 + 2 \text{Al} + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al(OH)}_4)_2 + 3 \text{H}_2$.

10.4. Условия , которых следует избегать

Избегать скопления пыли в атмосфере.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Влажные условия во время хранения могут привести к образованию комков и потере качества продукта.
продукт.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Избегайте близости к источникам тепла.

10.5. Несовместимые материалы

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

Несовместим с: кислоты, алюминий, магний.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Мокрый цемент щелочной и несовместим с кислотами, солями аммония, алюминием и другими металлами.
не благородный.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

См. пункт 10.3.

10.6. Опасные продукты разложения

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

При разложении приводит к: оксиды кальция.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Цемент не разлагается на вредные продукты.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

См. пункт 5.2.

РАЗДЕЛ 11. Токсикологическая информация

При отсутствии токсикологических данных о веществе, возможная опасность вещества для здоровья оценивается на основе свойств содержащихся в нем веществ, согласно критериям справочной нормативы для классификации.
Следует учитывать концентрацию отдельных опасных веществ, указанных в разделе 3, для оценки токсикологического воздействия средства.

11.1. Информация о классах опасности в соответствии с Регламенте (ЕС) 1272/2008

VOLTECO S.P.A

IM001 - CALIBRO NHL

Редакция №4
Дата редакции 17/11/2025
Напечатано 29/01/2026
Страница № 9 / 18
Новая редакция:3 (Дата редакции 24/10/2025)

RU

РАЗДЕЛ 11. Токсикологическая информация ... / >>

Метаболизм, токсикокинетика, механизм действия и прочая информация

Информация отсутствует

Информация о вероятных путях поступления в организм

Информация отсутствует

Замедленное и непосредственное действие, а также длительный эффект от кратковременного и длительного воздействия

Информация отсутствует

Взаимодействие

Информация отсутствует

ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ

АТЕ (Вдых) смеси: Не классифицируется (нет значительных компонентов)
АТЕ (Внутрь) смеси: Не классифицируется (нет значительных компонентов)
АТЕ (Кожный) смеси: Не классифицируется (нет значительных компонентов)

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Острая токсичность - кожный - Испытание на предельных значениях на кроликах, 24-часовой контакт, 2000 мг/кг массы тела - несмертельно. Судя по имеющимся данным, он не соответствует критериям классификации.

Острая токсичность – при вдыхании – Острой ингаляционной токсичности не наблюдалось. Судя по имеющимся данным, он не соответствует критериям классификации.

Острая токсичность – перорально. Исследования с цементной пылью не выявили признаков оральной токсичности. На основании имеющихся данных не соответствует критериям классификации.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

LD50 (Внутрь): > 2000 мг/кг Ratto

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

LD50 (Кожный): > 2000 мг/кг Rat - OCSE 403

LD50 (Внутрь): > 2000 мг/кг Rat - OCSE 425

- Карбонат кальция не оказывает острой токсичности.
- Вдыхание: LC50 (4 часа) > 3 мг/л воздуха (OECD 403, крыса).
- Судя по имеющимся данным, критерии классификации не соблюдены.

ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ

LD50 (Кожный): > 2500 мг/кг Rabbit OECD 402

LD50 (Внутрь): > 2000 мг/кг Rat

КОРРОЗИЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА КОЖУ / РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ

Вызывает раздражение на коже

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Цемент при попадании на влажную кожу может вызвать утолщение, растрескивание и расслоение кожи. Длительный контакт в сочетании с имеющимися ссадинами может вызвать сильные ожоги.

У некоторых людей может развиться экзема после воздействия влажной цементной пыли, вызванной высоким уровнем pH, который может вызвать раздражающий контактный дерматит после длительного контакта.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Природная гидравлическая известь не проявляет острой токсичности. Исследования острой кожной или ингаляционной токсичности природной гидравлической извести считаются научно необоснованными. Классификация по острой токсичности не обоснована. Дигидроксид кальция раздражает кожу. Эти результаты, по аналогии с методом считывания, применимы и к гидравлической извести. - Вызывает раздражение кожи]].

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Отсутствие раздражения (ОЭСР 404, кролик).
- Судя по имеющимся данным, критерии классификации не соблюдены.

ТЯЖЕЛЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ / РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ

IM001 - CALIBRO NHL

РАЗДЕЛ 11. Токсикологическая информация ... / >>

Вызывает серьезные поражения глаз

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Портландцементный клинкер вызывал на роговицу смешанное гетерогенное воздействие, расчетный индекс раздражения составил 128.

Прямой контакт с цементом может вызвать повреждение роговицы из-за механического воздействия, немедленного или отсроченного раздражения или воспаления. Прямой контакт с большим количеством сухого бетона или брызгами влажного бетона может вызвать последствия, варьирующиеся от умеренного раздражения глаз (например, конъюнктивит или блефарит) до химических ожогов и слепоты.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Гидроксид кальция несет в себе риск серьезного повреждения глаз (исследования раздражения глаз, in vivo, кролики). По аналогии (метод перекрестного анализа) результаты применимы и к природной гидравлической извести. На основании результатов экспериментов с аналогичным используемым веществом (прочитайте метод), природную гидравлическую известь необходимо классифицировать как сильно раздражающую глаза [повреждение глаз 1 (H318 – Вызывает серьезное повреждение глаз)].

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Карбонат кальция не раздражает глаза (OECD 405, кролик).
- Судя по имеющимся данным, критерии классификации не соблюдены.

СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ

Чувствителен для кожи

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Данных нет. Оксид кальция и магния не считается сенсibilизатором кожи из-за характера воздействия (изменение pH) и важности кальция для питания.

Кроме того, ни одно из соединений, составляющих другие основные компоненты или примеси, например, карбонат кальция, силикат кальция, глинистые минералы и кальцинированные вещества, как известно, не представляет какого-либо риска сенсibilизации. Классификация на основе сенсibilизации не обоснована.

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Нет сенсibilизации (OECD 429, мышь).
- Судя по имеющимся данным, критерии классификации не соблюдены.

Сенсibilизация органов дыхания**ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ**

Признаков сенсibilизации дыхательной системы нет. Судя по имеющимся данным, он не соответствует критериям классификации.

Сенсibilизация кожи**ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ**

У некоторых людей после воздействия влажной бетонной пыли может развиваться экзема, вызванная иммунологической реакцией на водорастворимый Cr(VI), которая вызывает аллергический контактный дерматит.

Реакция может проявляться в различных формах: от легкой сыпи до тяжелого дерматита.

Никакого сенсibilизирующего эффекта не ожидается, если цемент содержит водорастворимый восстановитель Cr(VI) до тех пор, пока не будет превышен указанный период эффективности такого восстановителя.

МУТАГЕННОСТЬ

Не соответствует критериям классификации для данного класса опасности

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Никаких указаний. Судя по имеющимся данным, он не соответствует критериям классификации.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Бактериальный тест на обратную мутацию (Ca(OH)₂ и CaO, тест Эймса, OECD 471): отрицательный. Млекопитающие: Тест на хромосомные aberrации (Ca(OH)₂): отрицательный. Эти результаты применимы к природной гидравлической извести методом перекрестного считывания. Гидравлическая известь не содержит каких-либо основных компонентов или примесей, известных как генотоксичные. Влияние гидравлической извести на pH не приводит к какому-либо мутагенному риску.

Эпидемиологические данные человека показывают отсутствие доказательств какого-либо мутагенного потенциала природной гидравлической извести. В заключение, гидравлическая известь не обладает каким-либо генотоксическим потенциалом, включая генетические мутации бактерий. Классификация по мутагенности не обоснована.

РАЗДЕЛ 11. Токсикологическая информация ... / >>

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Отсутствие мутагенности (результаты испытаний in vitro OECD 471, OECD 473 и OECD 476).
- Судя по имеющимся данным, критерии классификации не соблюдены.

КАНЦЕРОГЕННОСТЬ

Не соответствует критериям классификации для данного класса опасности

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Причинно-следственной связи между воздействием портландцемента и раком не установлено. Эпидемиологическая литература не поддерживает идентификацию портландцемента как предполагаемого канцерогена для человека. Портландцемент не классифицируется как канцероген для человека (в соответствии с ACGIH A4: Агенты, которые вызывают опасения по поводу своей канцерогенности для человека, но которые не могут быть окончательно оценены из-за отсутствия данных. Исследования in vitro или на животных не дают признаков канцерогенности, которые являются достаточно, чтобы классифицировать агента по одной из других нотаций). Судя по имеющимся данным, он не соответствует критериям классификации.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Кальций (вводимый в форме лактата кальция) не канцерогенен (результат эксперимента, крыса). Влияние природной гидравлической извести на рН не приводит к канцерогенному риску. Эпидемиологические данные, полученные на людях, подтверждают, что гидравлическая известь лишена канцерогенного потенциала. Классификация по канцерогенности не обоснована.

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Результаты тестов на генотоксичность и долгосрочные исследования на людях показали, что карбонат кальция не представляет какого-либо риска канцерогенности.
- Судя по имеющимся данным, критерии классификации не соблюдены.

ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА

Не соответствует критериям классификации для данного класса опасности

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Судя по имеющимся данным, он не соответствует критериям классификации.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Кальций (вводимый в форме карбоната кальция) не токсичен для репродуктивной функции (результат эксперимента, мышь). Влияние на рН не приводит к репродуктивному риску. Эпидемиологические данные, полученные на людях, подтверждают, что природная гидравлическая известь лишена потенциальной репродуктивной токсичности. Как в исследованиях на животных, так и в клинических исследованиях на людях, проведенных с различными солями кальция, не было выявлено никакого влияния на репродуктивную токсичность и развитие. в. также Научный комитет по продуктам питания человека (раздел 16.6). Поэтому гидравлическая известь не токсична для воспроизводства и/или развития. Классификация по репродуктивной токсичности согласно Регламенту (ЕС) 1272/2008 не требуется.

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Карбонат кальция не представляет риска репродуктивной токсичности.
- Судя по имеющимся данным, критерии классификации не соблюдены.

УДЕЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ - ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Может раздражать дыхательные пути

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Цементная пыль может раздражать горло и дыхательную систему. В результате воздействия, превышающего пределы профессионального воздействия, могут возникнуть кашель, чихание и одышка. В целом собранные данные ясно указывают на то, что профессиональное воздействие цементной пыли приводит к нарушениям дыхательной функции. Однако имеющихся данных в настоящее время недостаточно, чтобы с уверенностью установить зависимость этих эффектов от дозы.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Из данных о людях, основанных на оксиде и гидроксиде кальция, можно сделать вывод, используя метод перекрестного анализа (принимая во внимание худший случай), что природная гидравлическая известь раздражает дыхательные пути. По данным SCOEL (Anonutous, 2008), основанным на данных о людях, природная гидравлическая известь классифицируется как раздражитель дыхательной системы согласно методу перекрестного анализа CaO и Ca(OH)₂. [STOT SE 3 (H335 – может раздражать дыхательные пути)]

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- При острых тестах органной токсичности не наблюдалось.
- Судя по имеющимся данным, критерии классификации не соблюдены.

УДЕЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ - ПОВТОРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

РАЗДЕЛ 11. Токсикологическая информация ... / >>

Не соответствует критериям классификации для данного класса опасности

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Длительное воздействие вдыхаемой цементной пыли, превышающей ПДК, может привести к кашлю, одышке и хроническим обструктивным изменениям в дыхательных путях. При низких концентрациях хронических эффектов не наблюдалось. Судя по имеющимся данным, критериям классификации не соответствует.

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

Токсичность кальция при пероральном введении демонстрируется увеличением максимально переносимых уровней поступления (UL) для взрослых, определенных Научным комитетом по продуктам питания человека (SCF), где UL = 2500 мг/день, что соответствует 36 мг/сут. кг веса/день (индивидуал весом 70 кг) для кальция. Токсичность природной гидравлической извести при контакте с кожей не считается актуальной из-за ожидаемого незначительного впитывания через кожу и того факта, что основным эффектом для здоровья является местное раздражение (изменение pH). Токсичность природной гашеной извести при вдыхании (местное воздействие, раздражение слизистых оболочек) с учетом средневзвешенного времени за 8-часовую смену определена Научным комитетом по пределам профессионального воздействия (SCOEL) на основе CaO и Ca(OH)₂ в 1 мг/м³ вдыхаемой пыли (см. в соответствии с CaO и Ca(OH)₂, см. раздел 8.1). Таким образом, нет необходимости классифицировать природную гидравлическую известь на основе токсичности после длительного воздействия.

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

• В ходе испытаний на токсичность при повторных дозах токсичности для органов не наблюдалось.

NOAEL перорально: 1000 мг/кг массы тела/день (OECD 422, крыса)

Вдыхание NOAEC: 0,212 мг/л (OECD 413, крыса).

Кожная токсичность не считается значимой.

Хотя контакт с кожей при производстве и использовании карбоната кальция возможен, основным путем воздействия считается вдыхание. Карбонат кальция представляет собой неорганическое ионное твердое вещество, и на основании его физико-химических свойств, результатов пероральных и дерматологических исследований острой токсичности, а также 28-дневного исследования пероральной токсичности при повторных дозах, карбонат кальция не вызывает токсических эффектов после многократного воздействия. .

• На основании имеющихся данных критерии классификации токсичности при длительном воздействии при вдыхании, пероральном или кожном пути не соблюдены.

ОПАСНОСТЬ ПРИ ВДЫХАНИИ

Не соответствует критериям классификации для данного класса опасности

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

Неприменимо, поскольку цемент не используется в виде аэрозоля.

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

• Опасностей не выявлено.

11.2. Информация о других опасностях

Согласно полученным данным, продукт не содержит веществ, перечисленных в основных Европейских перечнях потенциальных или предполагаемых эндокринных разрушителей, влияющих на здоровье человека.

ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ

Это вещество не обладает интерференционными свойствами с эндокринной системой.

Дигидроксид кальция классифицируется как раздражающий для кожи и дыхательных путей и предполагает риск серьезных травм глаз. Предел воздействия занятости для профилактики сенсорного раздражения на локальном уровне и уменьшения параметров легочной функции в качестве критических последствий - OEL (8 часов) = 1 мг/м³ пыли дыхания.

Поглощение

Основным эффектом здоровья кальция на здоровье является локальное раздражение, вызванное изменением pH.

Следовательно, поглощение не является значимым параметром с целью оценки эффектов вещества.

Острая токсичность

Дигидроксид кальция не является остро токсичным.

Для вдыхания нет доступных данных

Классификация острой токсичности не оправдана.

Для раздражающего воздействия на дыхательные пути против.

Раздражение / коррозия

Обзор глаз: дигидроксид кальция включает в себя риск серьезных травм глаз (исследования раздражения глаз (in vivo, кролик)).

Раздражение кожи: дигидроксид кальция раздражает кожу (in vivo, кролик).

Раздражение дыхательных путей: из данных, полученных на человеке, можно сделать вывод, что Ca(OH)₂ раздражает дыхательных путей.

На основании экспериментальных результатов дигидроксид кальция должен быть классифицирован как раздражающий для кожи [раздражение кожи 2 (H315 - вызывает раздражение кожи)] и сильно раздражает глаз [повреждение глаз 1 (H318 - вызывает серьезные повреждения глаз)].

Как показано кратко и в соответствии с тем, что рекомендуется Комитетом SCOEL (Anonymous, 2008), на основе данных, полученных для людей, он направлен на классификацию дигидроксида кальция как раздражение для дыхательных путей

[Stot SE 3 (H335 - может вызвать раздражение дыхательных трактов)].

Осведомленность

Данных нет.

Дигидроксид кальция не считается чувствительным веществом кожи на основе природы эффектов (изменений pH) и важности кальция для питания.

Классификация в соответствии с осознанием не оправдана.

Повторная токсичность дозы

Токсичность кальция по маршруту орального воздействия демонстрируется поднятием уровней потребления до терпимых максимальных (UL) уровней для взрослых, определяемых Научным комитетом по питанию человека (SCF), где UL = 2500 мг/день, равное 36 мг/кг веса/дня (индивидуальное значение 70 кг) для расчета.

Токсичность Ca (OH) 2 путем контакта с кожей не считается актуальной в силу ожидаемого незначительного поглощения через кожу и тем, что локальное раздражение является основным эффектом для здоровья (вариация pH).

Токсичность Ca (OH) 2 для вдыхания (локальный эффект, раздражение слизистых мембран), с учетом среднего времени, взвешенного в течение 8 -часового поворота, была определена научным комитетом для ограничений воздействия занятости (Scoel) в 1 мг/м³ бездымной пыли.

Следовательно, классификация Ca (OH) 2 на основе токсичности после длительного воздействия не является необходимой.

Мутагенность

Эссе обратной бактериальной мутации (тест Ames, OECD 471): отрицательный

Тест на хромосомные aberrации на клетках млекопитающих: отрицательный

Учитывая, что кальций является вездесущим и важным элементом, и что любое изменение pH, индуцированное известью в водянистых средствах, не имеет значения, дигидроксид кальция, очевидно, лишен какого -либо генотоксического потенциала.

Классификация в соответствии с генотоксичностью не оправдана.

Канцерогенность

Футбол (вводимый в форме лактата Ca) не является канцерогенным (экспериментальный результат, крыса).

Влияние на pH, продуцируемое дигидроксидом кальция, не дает какого -либо канцерогенного риска.

Эпидемиологические данные, полученные на человеке, подтверждают, что дигидроксид кальция лишен какого канцерогенного потенциала.

Классификация в соответствии с канцерогенности не оправдана.

Играть токсичность

Футбол (вводимый в форме карбоната Ca) не является токсичным для размножения (экспериментальный результат, мышь).

Влияние на pH не приводит к какому -либо репродуктивному риску.

Эпидемиологические данные, полученные на человеке, подтверждают, что дигидроксид кальция без потенциальной репродуктивной токсичности.

Как в исследованиях на животных, так и в клинических исследованиях людей, проведенных на различных футбольных солях, не было выявлено никакого влияния на репродуктивную и развивающуюся токсичность. v. Научный комитет по питанию человека (Anonymous, 2006) также. Следовательно, дигидроксид кальция не является токсичным для размножения и/или развития.

Классификация в соответствии с репродуктивной токсичностью в соответствии с регулированием (ЕС) 1272/2008 не требуется.

РАЗДЕЛ 12. Экологическая информация

Использовать препарат в соответствии с правилами работы, не оставляя препарат в окружающей среде. Поставить в известность компетентные органы, если препарат попал в водные потоки или если загрязнил почву или растительность.

12.1. Токсичность

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

LC50 - Рыба	506 мг/л/96ч Acqua dolce
EC50 - Ракообразные	49,1 мг/л/48ч Acqua dolce
NOEC Хроническое рыба	1080 мг/л
NOEC Хроническое ракообразные	32 мг/л Acqua dolce
NOEC Хроническое водоросли/водные растения	48 мг/л Acqua dolce

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

EC50 - Водорасли / Водни Растения > 14 мг/л/72ч OCSE 201

Острая/длительная токсичность для рыб

LC50 (96 ч) для пресноводных рыб (радужная форель *Oncorhynchus mykiss*): > 100% об./об. насыщенного раствора испытуемого материала – превышает максимальный уровень растворимости вещества (метод ОЭСР 203).

Острая/длительная токсичность для водных беспозвоночных.

EC50 (48 ч) для водных беспозвоночных (*Daphnia magna*): > 100% об./об. насыщенного раствора испытуемого материала – превышает максимальный уровень растворимости вещества (метод ОЭСР 202).

Острая/длительная токсичность для водных растений

EC50/EC20/EC10 или NOEC (72 часа) для пресноводных водорослей (*Desmodesmus subspicatus*): > 14 мг/л (метод OECD 201).

IM001 - CALIBRO NHL

РАЗДЕЛ 12. Экологическая информация ... / >>

Токсичность для микроорганизмов, например, бактерии
 Активный ил ЕС50 (3 часа): > 1000 мг/л (метод OECD 209).
 Активный ил NOEC (3 часа): 1000 мг/л (метод OECD 209).

Хроническая токсичность для водных организмов
 Не пригодный

Токсичность для почвенных организмов
 ЕС50 (14 дней) для почвенных макроорганизмов (дождевые черви *Eisenia fetida*): > 1000 мг/кг (метод ОЭСР 207).
 NOEC (14 дней) для почвенных макроорганизмов (дождевые черви *Eisenia fetida*): 1000 мг/кг (метод ОЭСР 207).
 ЕС50 (28 дней) для почвенных микроорганизмов: >1000 мг/кг (Метод ОЭСР 216).
 NOEC (28 дней) для почвенных микроорганизмов: 1000 мг/кг (метод ОЭСР 216).
 Карбонат кальция не токсичен для почвенных организмов.

Токсичность для наземных растений
 ЕС50 (21 день) глицин макс (соя), *Lycopersicon esculentum* (помидоры), *avena sativa* (овес): > 1000 мг/кг (метод OECD 208) NOEC (21 день) глицин макс (соя), *Lycopersicon esculentum* (помидоры), *avena sativa* (овес): 1000 мг/кг (метод ОЭСР 208).
 Карбонат кальция не оказывает сильного токсичного воздействия на растения.

ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ

LC50 - Рыба	50,6 мг/л/96ч
ЕС50 - Ракообразные	49,1 мг/л/48ч
ЕС50 - Водоросли / Водни Растения	184,57 мг/л/72ч
NOEC Хроническое ракообразные	32 мг/л 14d
NOEC Хроническое водоросли/водные растения	48 мг/л 72h

12.2. Устойчивость и разложение

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

Растворимость воды: 0,1 - 100 мг/л

Привычка деградации:

- Вещество неорганическое, для которого оно не подлежит деградации абиотического происхождения.

Биодеградация:

- Вещество неорганическое, для которого оно не подвергается биодеградации.

ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ

Растворимость в воде 1000 - 10000 мг/л

12.3. Потенциальное бионакопление

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Никаких явлений биоаккумуляции не ожидается.

12.4. Подвижность в почве

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Не пригодный.

12.5. Результаты оценки PBT и vPvB

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

- Это вещество не соответствует критериям классификации как PBT или vPvB.

ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ

По имеющимся данным, продукт не содержит веществ PBT/vPvB в процентном соотношении $\geq 0,1\%$.

В соответствии с имеющимися данными вещество не содержит PBT или vPvB в концентрации $\geq 0,1\%$.

12.6. Свойства, нарушающие работу эндокринной системы

VOLTECO S.P.A

IM001 - CALIBRO NHL

Редакция №4
Дата редакции 17/11/2025
Напечатано 29/01/2026
Страница № 15 / 18
Новая редакция:3 (Дата редакции 24/10/2025)

RU

РАЗДЕЛ 12. Экологическая информация ... / >>

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

• Доступные данные о веществе были проверены в соответствии с критериями, установленными в Регламентах ((ЕС) № 1907/2006, (ЕС) 2017/2100, (ЕС) 2018/605), и признаны неприменимыми.

Согласно полученным данным, продукт не содержит веществ, перечисленных в основных Европейских перечнях потенциальных или предполагаемых эндокринных разрушителей с оцениваемым воздействием на окружающую среду.

12.7. Прочие вредные воздействия

КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

• Вещество не классифицируется как опасное для окружающей среды по критериям Европейской системы классификации и маркировки.

РАЗДЕЛ 13. Примечания по вывозу на свалку

13.1. Методы обработки отходов

По возможности использовать повторно. Остатки от продукции должны считаться специальными опасными отходами. Опасность отходов, частично содержащих данное вещество, должна быть оценена на основе положений действующего законодательства.

Вывоз на свалку должен быть поручен организации, уполномоченной заниматься обработкой отходов с соблюдением международных и местных нормативов.

Утилизация отходов, возникающих в результате использования или рассеивания данного продукта, должна быть организована в соответствии с правилами техники безопасности на производстве. См. раздел 8 о возможной необходимости использования СИЗ.

ЗАГРЯЗНЕННЫЕ УПАКОВКИ

Загрязненные упаковки должны быть направлены для рекуперации или вывоза на свалку в соответствии с национальными нормами по обработке отходов.

РАЗДЕЛ 14. Информация по перевозке

Продукт не считается опасным, согласно действующим положениям по транспортировке опасных товаров по дороге (A.D.R.), по железной дороге (RID), по морю (Код IMDG) и самолетом (IATA).

14.1. номер UN или ID

не применимо

14.2. правильное транспортное наименование UN

не применимо

14.3. Классы опасности, связанные с перевозкой

не применимо

14.4. Группа упаковки

не применимо

14.5. Опасности для окружающей среды

не применимо

14.6. Особые меры предосторожности для пользователей

не применимо

14.7. Морские перевозки большим объемом в соответствии с документами ИМО

Информация не имеет отношения

РАЗДЕЛ 15. Информация о регламенте

15.1. Нормы и законодательство по здравоохранению, безопасности и окружающей среде по веществам или смесям

Категория Севезо - Директивой 2012/18/ЕС: Отсутствует

Ограничения, связанные с продуктом или содержащимися веществами, согласно Приложению XVII Регламента (ЕС) 1907/2006

Содержащиеся вещества

Пункт 75 КАЛЬЦИЯ КАРБОНАТ

Регламент (ЕС) 2019/1148 - о сбыте и использовании прекурсоров взрывчатых веществ
не применимо

Вещества в Candidate List (Статья 59 REACH)

В соответствии с имеющимися данными вещество не содержит SVHC в концентрации $\geq 0,1\%$.

Вещества, подлежащие авторизации (Приложение XIV REACH)

Отсутствует

Вещества, подлежащие регистрации при экспорте Регламенту (ЕС) 649/2012:

Отсутствует

Вещества, подлежащие регулированию согласно Конвенции Роттердама:

Отсутствует

Вещества, подлежащие регулированию согласно Конвенции Стокгольма:

Отсутствует

Санитарный контроль

Рабочие, подверженные воздействию данного химического агента, не подлежат медицинскому наблюдению, при условии оценки риска, показавшей, что существует только средний риск для здоровья и безопасности рабочих, и что меры, предусмотренные, в соответствии со директивой 98/24/CE.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ

- Регламент ЕС от 18 декабря 2006 г. №. 1907 г. «Регистрация, оценка, разрешение и ограничение использования химических веществ» (REACH) и последующие поправки.

- Регламент ЕС от 16 декабря 2008 г. №. 1272 «Классификация, маркировка и упаковка веществ и смесей с поправками и отменой Директив 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС и Регламента 1907/2006/ЕС» (CLP) и последующих поправок.

- EN 196-10 – «Методы испытаний цемента. Часть 10: Определение содержания водорастворимого хрома (VI) в цементе»

- UNI EN 197-1 «Состав, характеристики и критерии соответствия обычных цементов»

- Законодательный декрет 09.04.2008 г. 81 и последующие поправки. «Исполнение статьи 1 Закона от 08.03.2007г. № 123 об охране здоровья и безопасности на рабочем месте»

- Законодательный декрет 152/2006 «Правила по вопросам окружающей среды» и последующие поправки.

- Регламент 2020/1677/ЕС, вносящий поправки в Регламент (ЕС) № 1272/2008 Европейского парламента и Совета, касающийся классификации, маркировки и упаковки веществ и смесей, с целью повышения практичности информации, касающейся экстренного медицинского реагирования.

- Законодательный декрет 06.01.2020 н. 44 «Реализация Директивы (ЕС) 2017/2398 Европейского Парламента и Совета от 12.12.2017, вносящей поправки в Директиву Совета 2004/37/ЕС, касающуюся защиты работников от рисков, возникающих в результате воздействия канцерогенных или мутагенных пороги обеспечивается в случае необходимости добавлением в цемент восстановителя, эффективность которого гарантируется в течение заранее определенного периода времени, и при постоянном соблюдении адекватных методов хранения (указанных в разделах 7 и 10).)

- Указ №. 47 от 09.08.2021 об утверждении «Методических указаний по классификации отходов» во исполнение постановления Совета Национальной системы охраны окружающей среды от 18.05.2021, №105, как того требует ст. 184, пункт 5 Законодательного декрета №. 152 от 2006 года с поправками, внесенными Законодательным декретом. н. 116 от 2020 года.

Регламент (ЕС) №. 1907/2006 о регистрации, оценке, разрешении и ограничении химических веществ (REACH), в Приложении XVII, пункт 47, с поправками, внесенными Регламентом №. № 552/2009 налагает запрет на продажу и использование цемента и его препаратов, если они содержат после смешивания с водой более 0,0002% (2 ppm) водорастворимого хрома VI от общего сухого веса самого цемента. Соблюдение этого предельного порога обеспечивается в случае необходимости добавлением в цемент восстановителя, эффективность которого гарантируется в течение заранее определенного периода времени, и при постоянном соблюдении адекватных методов хранения (указанных в разделах 7 и 10).)

В соответствии с указанным постановлением предоставляется следующая информация:

- дата упаковки: указана на индивидуальном пакете;

- условия хранения (*): в специальной закрытой таре, в сухом прохладном месте и без вентиляции, с сохранением целостности упаковки;

- срок хранения (*): указан на индивидуальном пакете.

(*) для поддержания активности восстановителя.

Данное ограничение по времени касается исключительно эффективности восстановителя по отношению к солям хрома VI, без ущерба для ограничений использования продукта, продиктованных общими правилами консервации и использования самого

IM001 - CALIBRO NHL

РАЗДЕЛ 15. Информация о регламенте ... / >>

цемента.

Поскольку цемент представляет собой смесь, он как таковой не подлежит обязательной регистрации, требуемой REACH, которая касается веществ.

Цементный клинкер – вещество, освобожденное от регистрации на основании ст. 2.7 (b) и Приложения V.10 REACH, но при условии уведомления (Уведомление № 02-2119682167-31-0000 – Обновление уведомления от 07.01.2013 – Представление отчета № QJ420702-40).

15.2. Оценка химической безопасности

Была сделана оценка химической безопасности для следующих веществ, содержащихся:

ГИДРАТ КАЛЬЦИЯ

НАТУРАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗВЕСТЬ

РАЗДЕЛ 16. Прочая информация

Тексты указания на опасность (H), упомянутых в разделах 2-3 паспорта:

Eye Dam. 1	Тяжелые повреждения глаз, категория 1
Skin Irrit. 2	Раздражение кожи, категория 2
STOT SE 3	Удельная токсичность для органов-мишеней - единичное воздействие, категория 3
Skin Sens. 1	Сенсибилизация кожи, категория 1
H318	Вызывает серьезные поражения глаз.
H315	Вызывает раздражение на коже.
H335	Может раздражать дыхательные пути.
H317	Может вызывать аллергическую реакцию на коже.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ADR: Европейское соглашение для перевозки опасных товаров по дороге
- ATE / OOT: Оценка Острой Токсичности
- CAS: Номер Химической реферативной службы
- CE50: Концентрация, оказывающее воздействие на 50% населения, подвергаемого тестированию
- CE: Идентификационный номер в ESIS (европейский архив существующих веществ)
- CLP: Регламенте (ЕС) 1272/2008
- DNEL: Производный уровень без воздействия
- EmS: Аварийная программа
- GHS: Глобальная стандартизованная система классификации и этикетирования химических веществ
- IATA DGR: Регламент для перевозки опасных товаров Международной Ассоциации воздушных перевозок
- IC50: Концентрация иммобилизации 50% населения, подвергаемого тестированию
- IMDG: Международный морской кодекс для перевозки опасных товаров
- IMO: Международная морская организация
- INDEX: Идентификационный номер Приложения VI CLP
- LC50: Смертельная концентрация 50%
- LD50: Смертельная доза 50%
- OEL: Уровень воздействия на рабочем месте
- PBT: Стойкий, бионакопительный и токсичный
- PEC: Прогнозируемая концентрация в окружающей среде
- PEL: Прогнозируемый уровень воздействия
- PMT: Стойкий, подвижный и токсичный
- PNEC: Прогнозируемая концентрация, не оказывающая воздействия
- REACH: Регламенте (ЕС) 1907/2006
- RID: Регламент для международной перевозки опасных товаров по железной дороге
- TLV: Пороговое предельное значение
- TLV (ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ): Концентрация, которую нельзя превышать в любой момент воздействия во время работы.
- TWA: Предельное значение воздействия среднее взвешенное
- TWA STEL: Предельное значение воздействия в течение короткого времени
- VOC: Летучее органическое соединение
- vPvB: Высокостойкий и высоко бионакопительный
- vPvM: Высокостойкий и высоко подвижный
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

ГЛАВНАЯ БИБЛИОГРАФИЯ:

- GС Rev. 4
- ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
- ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования (с Поправкой)
- ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм (Издание с Поправкой)
- ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения (с Поправкой)
- ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду

IM001 - CALIBRO NHL

РАЗДЕЛ 16. Прочая информация ... / >>

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Веб-сайт IFA GESTIS
- Веб-сайт Агентства ECHA
- База данных моделей SDS (паспорт безопасности вещества) для химических веществ - Министерство здравоохранения и ISS (Istituto Superiore di Sanità, Национальный институт здоровья) - Италия

Инструкции для пользователя:

Сведения, находящиеся в данной спецификации, основаны на данных, имеющихся на момент написания последней редакции.

Пользователь обязан убедиться в полноте и соответствии информации для конкретного использования вещества.

Данный документ не должен рассматриваться в качестве гарантии особых свойств вещества.

Поскольку использование вещества не происходит под нашим непосредственным наблюдением, пользователь обязан выполнять законы и действующие положения по вопросам гигиены и безопасности, под собственную ответственность. Мы не несем ответственность за использование не по назначению.

Обеспечить необходимое обучение персонала, занятого в работе с химическими веществами.

МЕТОДЫ РАСЧЕТА ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ

Химическую или физическую опасности: Классификация продукта задана на основе критериев, установленных в Части 2, Дополнения I, Регламента (EC) по классификации (CLP). Данные для выполнения оценки химических и физических свойств приведены в разделе 9.

Опасности для здоровья: Классификация продукта основана на методах расчета в соответствии с Частью 3, Приложения I к Регламенту (EC) по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей (CLP), если в Разделе 11 не определено иное.

Опасности для окружающей среды: Классификация продукта основана на методах расчета в соответствии с Частью 4, Приложения I к Регламенту (EC) по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей (CLP), если в Разделе 12 не определено иное.

Изменения по сравнению с предыдущей редакцией:

В следующие разделы были внесены изменения:

02 / 04.