

1. Наименование вещества и компании

1.1. Код продукции

Нойбургский кремнезём, с обработкой поверхности / других названий нет

Регистрационный номер REACH

Не подлежит обязательной регистрации по REACH согласно приложению V.7. и ст. 3, № 5 (определение полимера).

Торговое наименование изделий

AKTISIL AM, EM, MAM, MAM-R, MM, PF 216, PF 777, Q, VE, VM 56

1.2. Характерные области применения вещества

AKTISIL используется в качестве функционального наполнителя в эластомерах, пластмассах, красках и лаках, клеях, полировочных и бытовых средствах, а также в строительной и химической промышленности.

1.3. Данные поставщика в паспорте безопасности вещества (материала)

HOFFMANN MINERAL GmbH

Münchener Straße 75, D-86633 Neuburg (Donau)

Телефон: +49 (0) 84 31 53-0; Факс: +49 (0) 84 31 53-3 30

www.hoffmann-mineral.com, info@hoffmann-mineral.com

1.4. Телефон экстренной связи

Телефон: +49 (0) 84 31 53-0 -> Только в рабочее время

2. Возможные виды опасности

2.1. Особые угрозы для человека и окружающей среды

Скрыто-кристаллический компонент кремневой кислоты может образовывать высокодисперсную пыль, которая при вдыхании может оказывать фиброгенное действие. При длительном вдыхании пыли в высокой концентрации изделие может вызывать силикоз.

Необходимо производить замеры содержания пыли из скрыто-кристаллической составляющей кремневой кислоты и осуществлять контроль воздействий на рабочем месте.

2.2. Классификация вещества

В соответствии с регламентом (ЕС)1272/2008 данный продукт классифицируется как STOT wdh. 1

2.3. Элементы маркировки

Пиктограмма, обозначающая опасность:



Сигнальное слово:

ОПАСНО

Сообщения об опасности:

H 372, вызывает поражения легких при продолжительном или многократном вдыхании.

Предостережения:

P 260, не вдыхать пыль.

P 285, в случае недостаточной вентиляции применять средства защиты органов дыхания.

2.4. Другие опасности

Продукт представляет собой неорганическое вещество естественного происхождения и, согласно приложению XIII регламента REACH (Регистрация, анализ, сертификация и ограничения по использованию химических веществ), не должен удовлетворять критериям по способности к бионакоплению и токсичности (PBT) или по высокой способности к бионакоплению и токсичности (vPvB).

3. Состав / информация о компонентах

3.1. Химическая характеристика (отдельных веществ)

Описание: Продукты AKTISIL разработаны на основе Нойбургского кремнезёма; их поверхность обработана при помощи различных усилителей адгезии. Нойбургский кремнезём представляет собой природную смесь из аморфной и скрыто-кристаллической кремневой кислоты, а также пластинчатого каолинита.

Поскольку Нойбургский кремнезём является уникальной минералогической единицей, ему присвоен специальный номер CAS 1020665-14-8 как кремнистой земле. Номер EINECS: 310-127-6.

3.2. Компоненты

Номера CAS	Обозначение согласно директиве ЕС	Классификация GHS / CLP
7631-86-9	Аморфная и скрыто-кристаллическая кремневая кислота	STOT wdh.1; H372
7631-86-9	Аморфная кремниевая кислота	Отсутствуют
1318-74-7	Каолинит	Отсутствуют

Усилители адгезии

Различные органофункциональные силаны и/или парафины: Точный химический состав и концентрация являются производственным секретом фирмы и поэтому не поддаются разглашению.

4. Меры по оказанию первой помощи

4.1. Описание мер по оказанию первой помощи

При попадании в глаза:

Тщательно промыть большим количеством воды, если раздражение не проходит, обратиться к врачу.

При вдыхании

Доставить на свежий воздух. При наличии жалоб обратиться к врачу.

При проглатывании

Особых мер не предусмотрено.

4.2. Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и замедленные

Такие воздействия неизвестны.

4.3. Признаки того, что требуется неотложная медицинская помощь и особое лечение

Специальных действий не требуется.

5. Мероприятия по тушению при пожаре

5.1. Средства пожаротушения

Специальных средств тушения пожара не требуется.

5.2. Особые угрозы, обусловленные самим веществом

Сам продукт не горит и не выделяет опасных продуктов разложения.

5.3. Рекомендации при пожаротушении

Специальных действий не требуется.

6. Мероприятия при случайной утечке

6.1. Меры по обеспечению безопасности людей, средства индивидуальной защиты и действия при аварийных ситуациях

Не допускать образования пыли. При сильном образовании пыли надевать дыхательный аппарат.

6.2. Меры по защите окружающей среды

Специальных действий не требуется. См. также раздел 12.

6.3. Способы и средства для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций

Избегать сухого подметания. Использовать для сбора допущенный к применению промышленный пылесос (как минимум класс чистоты М) или смачивать водой и сметать в одно место.

В целях сбора и устранения отходов использовать предназначенные для этого закрытые контейнеры.

6.4. Ссылки на другие разделы

См. также разделы 8 и 13.

7. Обращение и хранение

7.1. Меры предосторожности при обращении с материалами

Не допускать образования пыли. В местах образования пыли обеспечить необходимую вытяжную вентиляцию.

В случае недостаточной вытяжной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания. См. также раздел 8.

Обращаться с мешками и мешкотарой типа «биг-бэг» очень осторожно, чтобы они не порвались и не лопнули.

Снять и выстирать загрязненную одежду.

7.2. Условия безопасного хранения, включая соблюдение требований по совместимости

Держать контейнеры плотно закрытыми.

Обеспечить защиту от пыли при погрузке в силосохранилище.

7.3. Дополнительная информация об условиях хранения

Сухое хранение.

7.4. Меры противопожарной и противовзрывной защиты

Специальные меры противопожарной защиты не требуются.

7.5. Класс хранения

13 (VCI-Kzpt.) – Негорючие твердые вещества

8. Меры ограничения вредного воздействия / индивидуальные средства защиты

8.1. Дополнительные указания по оснащению технических сооружений

Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию и вытяжную вентиляцию технологического оборудования, а также во всех местах, где возможно образование пыли.

8.2. Компоненты, максимальная концентрация которых на рабочем месте подлежит контролю

При соблюдении предельно допустимой концентрации способной проникать в альвеолы пыли из скрыто-кристаллической составляющей кремневой кислоты в $\leq 0,10 \text{ мг/м}^3$ (среднее значение за смену), силикотические заболевания у сотрудников можно исключить с вероятностью, граничащей с уверенностью.

Работы в атмосфере, содержащей кварцевую пыль, должны проводиться под надлежащим надзором: взятие проб производить в соответствии с нормой EN 481 и TRGS 402 / пыли из скрыто-кристаллической составляющей кремневой кислоты согласно BIA 8522 (FTIR)

Дополнительную информацию можно найти по адресу www.hoffmann-mineral.com

8.3. Индивидуальные средства защиты

Общие меры безопасности	Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Не вдыхать пыль. Не есть и не пить во время работы. Снять загрязненную одежду и выстирать её перед дальнейшим использованием.
Меры защиты органов дыхания	При образовании пыли, превышающем предельно допустимую концентрацию в $0,15 \text{ мг/м}^3$, надеть соответствующую маску для защиты от мелкой пыли (FFP 2).
Меры защиты рук	Не требуются
Защита глаз	Защитные очки с боковой защитой
Защита тела	Не требуется
Санитарно-гигиенические мероприятия	Раздельное использование уличной и рабочей одежды.

8.4. Ограничение и контроль воздействия на окружающую среду

Специальных мер не предусмотрено.

9. Физические и химические свойства

9.1. Сведения об основных физических и химических свойствах

Внешний вид	
Форма	твердое вещество, порошок
Цвет	белый / бежевый
Запах	без запаха
Порог восприятия запаха	Не имеет значения
pH	5 – 8
Метод: 400 г/л воды при 20°C	
Температура плавления	> 1600°C
Плотность при 20°C	2,6 г/см ³
Метод: DIN ISO 787 часть 10	
Форма зерен	корпускулярная / пластинчатая

11.10. Удельная токсичность STOT — неоднократное воздействие

Поскольку скрыто-кристаллическая составляющая кремневой кислоты может образовывать вдыхаемую пыль, в соответствии с регламентом (ЕС)1272/2008 данный продукт классифицируется как STOT Wdh. 1.

При длительном вдыхании пыли в высокой концентрации изделие может вызывать силикоз.

Исследования в лабораторных условиях / на живых организмах, воздействия на людей

Как показали исследования Нойбургского кремнезема с помощью фазового анализа, в его состав в разных количествах входит скрыто-кристаллическая кремневая кислота. При таких количествах, если они присутствуют в виде пыли, нельзя исключить фиброгенное действие, а это значит, что длительное вдыхание пыли в высоких концентрациях может вызывать силикоз. Поэтому рекомендуется вести соответствующий контроль и соблюдать нормы воздействия пыли.

Этот сравнимый с кварцем потенциал опасности, а также начатая Международным агентством по изучению рака (IARC) еще в 1997 г. дискуссия и отнесение кварца к новому классу опасности привели к тому, что и Нойбургский кремнезем, содержащаяся в котором кремневая кислота до сегодняшнего дня характеризовалась как кварц, был подвергнут углубленным исследованиям с точки зрения его токсического воздействия. Многие проведенные за последние годы в IBE (Брух и др., 2001 - 2007 гг.) исследования в лабораторных условиях с перекрестной проверкой на достоверность с помощью экспериментов на живых организмах продемонстрировали в ходе анализа векторной модели явно отличающийся токсикологический профиль Нойбургского кремнезема, в частности, гораздо более низкую токсичность, по сравнению с другими кварцсодержащими продуктами.

Здесь следует сослаться на ограничительный комментарий в монографиях Международного агентства по изучению рака (IARC) 1997 года, который интересным образом подчеркивает относительный характер классификации кварца как канцерогенного вещества (группа I):

"В своей общей оценке рабочая группа IARC отметила, что канцерогенное действие было установлено не во всех исследованных ситуациях в промышленности. Канцерогенное действие может зависеть от свойств, присущих кристаллической кремневой кислоте, или же от внешних факторов, которые оказывают влияние на биологическую активность или распределение кремневой кислоты в различных формах проявления."

Эта особенность была подтверждена в рамках проведенного в Hoffmann Mineral группового исследования (исследование "КАФКА" 2011 г., Институт профилактической и производственной медицины). Оно охватывает 675 сотрудников, которые работали или работают в Hoffmann Mineral в период с 1923 по 2007 гг.

Результаты, относящиеся к гигиене труда и полученные за более чем 80-летний опыт работы с Нойбургским кремнеземом, можно обобщить следующим образом:

В отношении рака легких:

Хотя большое число сотрудников было подвержено действию очень высокой кумулятивной концентрации (до 90 мг/м³ x лет) скрыто-кристаллической кремневой кислоты, выявить значительный с точки зрения статистики уровень риска получения рака легких не удалось.

В отношении силикоза:

Рабочие, работавшие под землей или находившиеся в течение длительного времени под воздействием мелкой респираторной пыли (скрыто-кристаллической кремневой кислоты) с концентрацией > 0,15 мг/м³, были подвержены повышенной опасности заболевания силикозом.

Дополнительная информация об AKTISIL EM

Содержит в небольших количествах функциональную эпоксидную группу. При испытаниях в лабораторных условиях были установлены мутагенные свойства эпоксидных соединений.

Поскольку результаты испытаний на живых организмах на предмет их токсического воздействия на гены отсутствуют, оценить воздействие на человека в настоящее время не представляется возможным.

Изделие может содержать и выделять следы метанола.

12. Экологическая информация

12.1. Токсичность

Не имеет значения

Приведенные в разделе 3 «Состав/информация о компонентах» вещества относятся с точки зрения минералогии к классу силикатов/окислов и являются часто встречающимся компонентом земной коры. Случаи нанесения ущерба окружающей среде неизвестны и не ожидаются.

12.2. Устойчивость и способность к разложению

Не имеет значения

12.3. Способность к биоаккумуляции

Не имеет значения (Есть организмы, способные накапливать кремневую кислоту для формирования скелета.)

12.4. Способность мигрировать в грунтах

незначительная

12.5. Результаты анализа по способности к бионакоплению и токсичности (PBT) и по высокой способности к бионакоплению и токсичности (vPvB)

Не имеет значения

12.6. Другие вредные воздействия

Другие вредные воздействия неизвестны.

13. Указания по утилизации

13.1. Способы удаления и утилизации отходов

В соответствии с регламентами 2000/532ЕС и 2001/118/ЕС этот материал не относится к категории опасных отходов.

Уничтожение остатков или неизрасходованного продукта: Может утилизироваться в соответствии с предписаниями местных органов надзора. Вторичная переработка предпочтительнее устранения отходов. Материал должен храниться в закрытых контейнерах во избежание образования пыли.

Идентификационный код отходов

Для данного изделия не может быть установлен идентификационный код отходов согласно европейскому перечню отходов, так как лишь цель применения изделия потребителем позволяет произвести классификацию. Идентификационный номер устанавливается по договоренности с региональным утилизирующим предприятием.

Наименование отходов

Отходы кремневой кислоты

Обязанность представлять доказательства (да/нет)

нет

Пустая упаковка

Рекомендация

Пустые контейнеры отправляются на местные предприятия по переработке, утилизации и устранению отходов.

Внимание

Возможно образование пыли при складывании пустых бумажных мешков и мягких контейнеров. Соблюдать при этом необходимые меры по технике безопасности!

14. Данные по транспортировке

14.1. Номер ООН

Не имеет значения

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование по правилам ООН

Не имеет значения

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке

ADR: классификация не проводилась; IMDG: классификация не проводилась; ICAO/IATA: классификация не проводилась; RID: классификация не проводилась

14.4. Упаковочная группа

Не применяется

14.5. Опасность вредного воздействия на окружающую среду

Не имеет значения

14.6. Особые меры предосторожности для покупателя

Специальных мер предосторожности не предусмотрено.

14.7. Транспортировка без тары в соответствии с Приложением II MARPOL 73/78 и Международным кодексом перевозки опасных химических грузов без тары

Не имеет значения

15. Нормативная информация

15.1. Оценка химической безопасности

Не подлежит обязательной регистрации по регламенту REACH согласно приложению V.7.

16. Прочие данные

Материалы других производителей

При использовании сторонних материалов (материалы, которые ни изготовлены, ни поставлены фирмой HOFFMANN MINERAL) в сочетании с изделиями фирмы HOFFMANN MINERAL или вместо них, покупатель сам несет ответственность за получение технических характеристик и прочей информации об этих материалах от соответствующего поставщика и/или изготовителя. Одно лишь использование изделий фирмы HOFFMANN MINERAL не влечет за собой ответственности фирмы HOFFMANN MINERAL.

Ответственность

Приведенная информация основана на доброй совести и лучших побуждениях компании HOFFMANN MINERAL и соответствует указанным данным. Однако мы не можем гарантировать точность, достоверность или полноту этой информации. Пользователь сам несет ответственность за проверку адекватности и полноты приведенных данных в каждом конкретном случае.

Инструктаж

Необходимо проинформировать сотрудников о присутствии скрыто-кристаллической составляющей кремневой кислоты, чтобы обеспечить безопасное обращение с продуктом, предусмотренное в 'Рекомендованных правилах обращения' с веществом.

Вдыхаемая кристаллическая кремневая кислота – социальный диалог

Соглашение по мерам защиты работников путем правильного обращения и использования кристаллической кремневой кислоты и продуктов, содержащих его, основанное на многостороннем социальном диалоге, было подписано 25 апреля 2006 г. Данное независимое соглашение, получившее финансовую поддержку Европейской комиссии, опирается на данные Руководства по рекомендуемым методам работы (Good Practices Guide). Требования

**Паспорт безопасности согласно регламенту
(ЕС) 1907/2006, (ЕС) 1272/2008 и (ЕС) 453/2010**

AKTISIL

Версия 1.00.01

Изменен 07.03.2012 г., напечатан 07.03.2012 г.

Страница 9 из 10

**HOFFMANN
MINERAL**

Unternehmensgruppe Hoffmann

Соглашения вступили в силу с 25 октября 2006 г. Соглашение было опубликовано в официальном бюллетене Европейского союза (2006/C 279/02). Текст соглашения и его приложения, включая Руководство по рекомендуемым методам работы (Good Practices Guide), доступны на сайте <http://www.persil.eu> и содержат полезную информацию, а также инструкции по обращению с продуктами, содержащими респираторную кристаллическую кремневую кислоту. Возможно получение списка литературных источников по запросу от EUROSIL, Европейской ассоциации промышленных производителей кварцевых производных.

