

Сертификат безопасности материала (MSDS)

1. Идентификация продукции и сведения о производителе

А. Наименование продукта: C5025-20MB / C5025-100MB / C5025-01LB / C5025-20LB

(Чернила пигментные чёрные)

В. Рекомендуемое использование вещества и ограничения: Чернила на водной основе для струйной печати

С. Производитель:

Название организации : InkTec Co., Ltd.

Адрес : 1124, Shingil-dong, Danwon-gu, Ansan-city, Kyungki-do 425-839, Korea

Тел. : +82-31-494-0001

Факс: +82-31-492-2041

2. Идентификация опасностей

А. Классификация вещества или смеси:

Самонагревающиеся вещества и смеси : Категория опасности 1

Разъедание/раздражение кожи : Категория опасности 2

Серьёзные повреждения глаз/раздражения глаз : Категория опасности 2A

Токсическое влияние на репродуктивную функцию : Категория опасности 1B

Токсичность для конкретного органа (однократное воздействие) : Категория опасности 1

Токсичность для конкретного органа (повторные воздействия) : Категория опасности 1

В. Элементы маркировки и предупреждающие фразы

Знаки опасности:



Сигнальное слово: Опасный

Описание кодов опасности:

H251 : Самонагрев; может возгораться

H315 : Вызывает раздражение кожи

H319 : Вызывает серьёзное раздражение глаз

H360 : Может повлиять на детородную функции и причинить вред плоду

H370 : Причиняет вред внутренним органам тела

H372 : Причиняет вред органам при длительном или периодическом контакте

Предупреждающие фразы :

Меры предосторожности :

P201 : Получить специальные инструкции перед использованием.

P202 : Не приступать к работе без ознакомления и понимания всех правил техники безопасности.

P260 : Не вдыхать пыль/дым/газ/туман/пары/брызги.

P264 : После работы тщательно вымыть ...

P270 : При обращении с данным продуктом не употреблять еду, не пить и не курить.

P280 : Использовать рабочие перчатки/защитную одежду/очки/маску.

P281 : Использовать средства личной защиты по необходимости.

P235+P410 : Хранить в прохладном месте. Защищать от солнечного света.

Контрмеры :

P314 : Обратиться за медицинской консультацией/помощью при плохом самочувствии.

P362 : Снять загрязнённую одежду и постирать перед повторным использованием.

P302+352 : При контакте с кожей : Хорошо промыть водой с мылом.

P307+P311 : При поражении: Обратиться в токсикологический центр или вызвать врача.

P321 : Специальное лечение (см. ... на данной маркировке).

P305+P351+P338 : При попадании в глаза: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. При наличии контактных линз по возможности снять линзы. Продолжить промывание.

P332+313 : В случае раздражения кожи: Обратиться за медицинской консультацией/помощью.

P337+P313 : Если сохраняется раздражение глаз: Обратиться за медицинской консультацией/помощью.

P308+P313 : При поражении или возникновении вопросов: Обратиться за медицинской консультацией/помощью.

Хранение :

P405 : Хранить в закрытом виде.

P407 : Защищать от солнечного света.

P413 : Хранить большие объёмы в упаковке более ... кг/... л при температуре не выше ... °C/ ... F.

P420 : Хранить отдельно от других материалов.

Утилизация :

P501 : Утилизировать содержимое/упаковку ...

С. Другие виды опасностей, лежащие за пределами критериев классификации :

Нет информации

3. Сведения о составе

Компоненты	% к весу	Номер в реестре CAS	ЕС номер	Классификация по европейскому стандарту
Чёрные чернила				
Углеродная сажа	< 8%	1333-86-4	215-609-9	
Этан-1,2-диол	< 15%	107-21-1	203-473-3	Xn, R22
Поли(окси-1,2-этандиол), α-гидро-ω-гидрокси - Этан-1,2-диол, этоксилированный	< 10%	25322-68-3	500-038-2	
Этил алкилдиол	< 5%	Патент	Патент	
Вода	< 62%	7732-18-5	231-791-2	

4. Меры первой помощи

А. Контакт с глазами : Приподнять верхнее веко и промыть глаза большим количеством воды в течение минимум 15 минут, затем немедленно обратиться за медицинской помощью. При отсутствии достаточного опыта не снимать самостоятельно контактные линзы.

В. Контакт с кожей : Если необходимо, обратиться за медицинской помощью.

Вымыть кожу большим количеством воды с мылом не менее 15 минут.

Хорошо очистить и высушить загрязнённую одежду и обувь перед повторным использованием. Снять загрязнённую одежду и обувь и вымыть кожу водой с мылом не менее 15 минут.

Снять загрязнённую одежду и обувь.

Хорошо очистить и высушить загрязнённую одежду и обувь перед повторным использованием.

При раздражении кожи или проявлении других симптомов обратиться за медицинской помощью.

С. Вдыхание : При затруднённом дыхании дать кислород.

При отсутствии дыхания выполнить искусственное дыхание, срочно вызвать врача.

Соблюдать меры личной защиты от воздействия.

Если проявился какой-либо симптом, перевести пострадавшего в место с доступом свежего воздуха. Если развились побочные эффекты, перевести пострадавшего в зону, свободную от загрязнения.

Обратиться за медицинской помощью.

D. Проглатывание: Обратиться за медицинской помощью.

При обмороке нельзя давать пить жидкость или вызывать рвоту.

Вызывать рвоту у пострадавшего только с разрешения врача.

Если пострадавший находится в сознании, дать ему 2-4 чашки воды или молока.

Если возникла рвота, держать голову ниже бёдер для предупреждения аспирации.

Срочно обратиться в токсикологический центр или вызвать врача. Дать пострадавшему выпить как можно больше воды.

Нельзя вызывать рвоту, так как у пострадавшего может случиться приступ или остановиться дыхание. При рвоте необходимо держать голову ниже бёдер для предупреждения аспирации.

Если человек без сознания, поверните голову на бок.

При проглатывании большого количества необходима медицинская помощь.

E. Основные и потенциально-опасные симптомы/воздействия

Вдыхание

Недолгое воздействие: раздражение

Проглатывание

Недолгое воздействие : Поли(окси-1,2-этандиол), α -гидро- ω -гидрокси - Этан-1,2- диол, этоксилированный – тошнота

Контакт с кожей: раздражение

Контакт с глазами: раздражение

F. Срочная медицинская помощь и специальное лечение:

Позвонить по номеру 119 или в службу скорой помощи.

Если было употреблено внутрь, промыть желудок.

Дополнительно обеспечить доступ кислорода.

Сообщить медицинскому персоналу об отравлении для оказания адекватной помощи.

Результаты воздействия (вдыхание, проглатывание, контакт) могут проявиться позднее.

Главные угрозы здоровью: Не было сообщений о серьёзном влиянии на внутренние органы.

5. Меры и средства обеспечения пожаробезопасности

А. Агенты для пожаротушения :

Правильное огнетушительное средство: Порошковое огнетушительное средство

Распыление струйным методом

Углекислый газ

Обычный пенный огнетушитель

Пенный огнетушитель со

спиртоустойчивой пеной

Вода

Неправильное огнетушительное средство : Данные отсутствуют.

При большом пожаре : Использовать пенный огнетушитель со спиртоустойчивой пеной, или залить из мелкодисперсного водораспылителя.

Использовать обычный пенный огнетушитель, либо залить огонь из мелкодисперсного водораспылителя.

Переместить контейнеры из зоны пожара, если это можно сделать без риска.

Держать воду, предназначенную для тушения пожара, в специальном резервуаре.

В. Токсичные материалы, образуемые химическими агентами.

Продукты от термического растрескивания : Выделяется токсичный дым, похожий на углекислый газ, соединения серы, акролеин и нитроксид.

Пожаро-и взрывоопасность : Незначительное изменение возгорания.

Смесь паров и воздуха может быть взрывоопасной в определённой точке горения. Пары или газ могут быстро распространяться после воспламенения от удалённого источника горения. Пар тяжелее воздуха.

Газ галогенных кислот может образоваться при контакте с металлом.

Вследствие пожара могут образоваться раздражающие, коррозионные вещества или токсичные газы.

С. Защита оборудования и меры безопасности при пожаротушении :

Уберите контейнеры из зоны пожара, если это можно сделать без риска.

Охладите контейнер большим количеством воды после пожара.

Не приближайтесь к обоим концам бака (ёмкости).

При пожаре в отгрузочной и разгрузочной зоне или на складе: Охладите контейнер большим количеством воды после пожара с помощью автоматических шлангов или распылителей, управляемых монитором. Если это невозможно, соблюдайте следующие меры безопасности:

Не пропускать посторонних людей, изолировать опасную зону и запретить проход.

Соблюдать противопожарные меры личной безопасности.

Немедленно покинуть помещение при нарастании звука прибора безопасности, сигнализирующего о пожаре или изменении цвета ёмкости.

Если огонь перекинулся на бак, ограждение, автомобиль или грузовик с цистерной:
Эвакуация во все направления на 0,8 км (1/2 мили). Закрыть источник протекания перед началом ликвидации пожара.

Облить водой из пульверизатора.

Следить, чтобы разлитый материал не разбрасывался струями воды под давлением.

Охладить контейнеры с помощью водяного душа после ликвидации огня.

Использовать воду из защищённого места или на безопасном расстоянии.

Избегать вдыхания материала или продуктов горения.

Стоять против ветра и избегать низких мест.

Вырыть яму для утилизации.

Использовать огнетушитель, соответствующий данному виду пожара.

Наиболее эффективной мерой считается удаление источника топлива и блокирование поступления воздуха.

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

A. Меры личной безопасности, средства защиты и оказание первой помощи

Собрать с помощью бумаги.

Проветрить для устранения всех испарений и продуктов горения бумаги.

Устранить все источники возгорания.

Абсорбировать с помощью сухой земли, песка или других негорючих материалов и убрать в контейнер. Перед тем, как войти, проветрить закрытое помещение.

Использовать водный пульверизатор для уменьшения испарений.

Хранить отдельно от источников водоснабжения и канализационных стоков.

Проверить информацию о поставке, а также сопроводительные документы, связаться с соответствующими агентствами и компаниями для выяснения подробной информации о данном материале.

Не пропускать посторонних людей, изолировать опасную зону и запретить проход.

Держаться вдали от места пожара, горячих или горящих предметов и других источников возгорания.

Остановить протечку, если нет риска.

Запретить проход в радиусе 25~50 метров от места утечки и не пропускать посторонних людей. Остановить протечку, если это можно сделать без риска для рабочих.

Стоять против ветра.

Осушить поверхность в месте утечки.

Поместить протекающий материал в подходящий контейнер для утилизации.

В. Меры предосторожности:

Хранить в месте, удалённом от системы водоснабжения и канализационного коллектора.

С. Методы и материалы для локализации утечки и очистки:

Небольшая протечка: Поместить протекающий материал в подходящий контейнер для утилизации.

Собрать используя сухую землю, песок или другой негорючий материал.

Не допускать попадания в систему водоспуска, канализацию, подвалы или изолированные места.

Не пропускать посторонних людей, изолировать опасную зону и запретить проход.

Не прикасаться к повреждённому контейнеру или разлитому материалу без надлежащих защитных устройств. Известить центральное руководство и местную независимую комиссию о выбросе (утечке) количества, превышающего или равного норме.

Большая протечка: Стоять против ветра и избегать низких мест.

Вырыть яму для утилизации.

Не допускать посторонних людей, изолировать опасную зону и запретить проход.

7. Правила хранения и обращения

А. Меры предосторожности для безопасного обращения: Не надавливать, не резать, не сваривать, не запаивать, не соединять, не перфорировать, не размельчать и не нагревать.

Пустая ёмкость, содержащая остатки (жидкость, пары) может представлять собой опасность.

Перед хранением плотно закрыть ёмкость.

Хранить в закрытой ёмкости.

Не вдыхать пыль, пары, частицы или газ.

Минимизировать распространение и скопление пыли.

Пользоваться искробезопасным инструментом и взрывозащищённым оборудованием.

Не вдыхать и не глотать.

Мыть руки перед употреблением пищи.

Снять загрязнённую одежду и выстирать перед повторным использованием.

Обеспечить правильную вентиляцию.

Тщательно вымыть после использования.

Использовать только в хорошо проветриваемых местах.

Использовать в соответствии с действующими законами и правилами.

Избегать попадания в глаза, на кожу и одежду.

Держать вдали от источников воспламенения, таких как пламя, искры или статическое электричество.

В. Условия безопасного хранения с учётом несовместимости материалов:

Правила складского хранения в США: U.S. OSHA 29 CFR 1910.106.

Требуется заземление и равносильное скрепление.

Избегать контакта с галогеном и галогенными соединениями.

Хранить и обращаться в соответствии с действующими нормативами и стандартами. Держать вдали от несовместимых веществ.

Уведомить центральное руководство либо местную независимую комиссию о хранении или использовании объёмов, превышающих либо эквивалентных значениям TPQ (U.S. SARA Раздел 302). Согласно Разделу 303 SARA складские предприятия должны сотрудничать с локальными органами экстренного реагирования по планированию TPQ для хранения материалов (пороговое запланированное количество) (U.S. EPA 40 CFR 355.30). Избегать взаимодействия с сильными окислителями.

Хранить в прохладном, сухом месте.

Хранить в тёмном помещении.

Держать вдали от источников возгорания.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты**А. Пределы воздействия для химических и биологических веществ :**

Не установлено.

В. Технические мероприятия :

Согласно последним исследованиям, дополнительное вентиляционное оборудование не требуется.

Если вещество потенциально взрывоопасно, установить взрывоупорное устройство в соответствующее вентиляционное оборудование.

Проверить соответствие риска допустимому уровню.

Установить местную вытяжную вентиляцию, проверить обеспечение должной скорости захвата частиц.

С. Индивидуальные меры предосторожности и средства защиты :

Респираторная защита : Использовать после оповещения об опасности.

Не требуется в нормальных рабочих условиях.

В случае частого использования либо сильного риска может потребоваться респираторная защита.

Респираторная защита ранжируется в диапазоне от минимального до максимального уровня.

Использовать респираторную защиту, имеющую чёрную маркировку “ Safety”

Агентства по Охране Труда и Здоровья Южной Кореи.

Защита глаз : Немедленно промыть глаза и использовать

быстроработывающий оросительный душ в непосредственной близости от рабочего места.

Носить брызгонепроницаемые защитные очки.

Носить брызгоупорные защитные очки с предохранительной маской.

Защита рук: Защитные перчатки не требуются.

Носить соответствующие химостойкие перчатки.

Защита тела: Защитная одежда для тела не требуется.

Носить соответствующую химостойкую одежду.

9. Физическо-химические свойства

Свойства	Данные	Свойства	Данные
Внешний вид	Черная жидкость	Верхние/нижние пределы воспламеняемости или взрываемости	Менее 32 град.F / 0 град.C
Запах	Без запаха, либо умеренный запах.	Давление паров	Менее 24рт.ст. при 77 град.F / 25 град.C
Порог запаха	Нет данных	Плотность паров	Более 1 (воздух= 1)
pH	9 - 11	Относительная плотность	1.05 при 68 град.F / 20 град.C
Точка плавления/точка замерзания	Менее 32 гр.F / 0 гр.C	Растворимость в воде	Растворимый
Точка кипения	Более 212 град.F / 100 град.C	Коэффициент разделения октанол/вода	Нет данных
Точка возгорания	Более 230 град.F / 110 град.C	Температура самовозгорания	Нет данных
Скорость испарения	Нет данных	Температура распада	Нет данных
Воспламеняемость (Твёрдое в-во/Газ)	Нет данных	Вязкость	1.9 - 2.9 сП

10. Стабильность и реактивность

А. Химическая стабильность: Не хранить по истечении срока годности, не хранить и не использовать в условиях прямого воздействия воздуха, солнца и при температуре, превышающей комнатную.

Возможно образование взрывоопасных пероксидов.

Стабильно при комнатной температуре и атмосферном давлении

В. Опасные реакции : Стабильно при комнатной температуре и атмосферном давлении.

Полимеризация не происходит.

С. Избегать (электростатического заряда, ударов, вибрации, и т.д.) : Избегать

нагревания, пламени, искр и других источников возгорания.

Держать отдельно от несовместимых субстанций.

Нельзя подвергать ёмкость нагреву, она может треснуть или взорваться.

D. Несовместимость с другими материалами : кислоты, щелочи, окислители,

металлооксиды, пероксиды, восстанавливающие агенты, галоген, легко воспламеняющиеся вещества, минеральная соль.

E. Опасные продукты распада : Вырабатывается оксид углерода и серные соединения в процессе термического распада.

Различные органические вещества, цианистые соединения, аммиак, оксиды азота.

11. Информация о токсичности

A. Основные пути воздействия:

Вдыхание: Может вызвать раздражение, тошноту, головную боль, сонливость, головокружение, одышку, легочную гиперемию, внутреннее кровотечение, нарушение кровообращения, почечную недостаточность, потерю сознания, нарушение функции координации движения.

Проглатывание: Может вызвать гипотермию или жар, изменение артериального давления, тошноту, рвоту, диарею, головную боль, головокружение, боли в животе, боли в груди, одышку, аритмию, сонливость, нарушение сна, нарушение кровообращения, почечную недостаточность, паралич, конвульсии, потерю координации, легочную гиперемию, потерю сознания, летаргию.

Воздействие на глаза и кожу: Длительный контакт может вызвать раздражение.

При попадании на кожу возможно покраснение и раздражение.

B. Замедленные, быстрые и хронические эффекты вследствие краткого и длительного воздействия:

Острое токсическое действие: Нет данных.

Разъедание или раздражение кожи: согласно исследованиям на кроликах.

Тяжёлые поражения или раздражение глаз: согласно исследованиям на кроликах, может развиваться болезненное помутнение роговицы у человека, проходит через несколько дней.

Сенсибилизация дыхательных путей: Нет данных.

Сенсибилизация кожных покровов: Нет данных.

Мутагенное воздействие: Нет данных.

Канцерогенность: Нет данных.

Репродуктивная токсичность: Нет данных.

STOT-разовое подвержение: Вызывает летаргию, головокружение, одышку, метаболический ацидоз, гематурию, или заболевание печени. Вдыхание приводит к раздражению носа и горла. Вызывает повторяющиеся приступы респираторного раздражения.

STOT-многократное подвержение: согласно исследованиям на животных, вдыхание может вызвать токсическое воздействие на кровь.

Риск аспирации: Нет данных.

С. Цифровые измерения токсичности (такие как оценка острой токсичности) : Нет данных.

12. Информация о воздействии на окружающую среду

A. Токсичность для водных и/или наземных организмов : Нет данных.

B. Стойкость и распад : Нет данных.

C. Биоаккумулятивный потенциал : Нет данных.

D. Мобильность в почве : Нет данных.

E. Другие вредные воздействия : Нет данных.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

A. Методы утилизации: Утилизировать содержание и контейнер в соответствии со всеми применимыми нормами действующего законодательства по обращению с отходами.

Для утилизации используйте один из следующих методов:

1. Нейтрализация, гидролиз, окисление, либо восстановление.
2. Сжигание или плавление при высокой температуре.
3. Отверждение.

B. Сброс сточных вод: Необходимо учитывать предписания действующего законодательства по обращению с отходами.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

A. Номер ООН: Нет данных.

B. Отгрузочный номер ООН : Не применимо.

C. Класс транспортной опасности: Не применимо

D. Группа упаковки, если применимо: Не применимо.

E. Опасность для окружающей среды: Нет данных.

F. Особые меры безопасности для пользователя: Не применимо.

15. Информация о национальном и международном законодательстве

- A. Требования, содержащиеся в Акте по промышленной безопасности и охране здоровья Кореи :** Оценивание рабочей обстановки, специальная диагностика состояния здоровья (Периодичность контроля: 12 месяцев)
- B. Требования, содержащиеся в Акте по усилению контроля над ядовитыми веществами :** Нет данных.
- C. Требования, содержащиеся в Акте по защите от опасных химических веществ :** Нет данных.
- D. Требования, содержащиеся в Законе об обращении с отходами :** Санкционированные отходы
- E. Другие требования национального и международного законодательства:** Не применимо.

16. Дополнительная информация

- A. Источники и справочная литература по представленным данным:** Агентство по Охране Труда и Здоровья Южной Кореи
- B. Дата выпуска:** 11. 01. 2011
- C. Дата последнего исправления и изменения:** 11.01. 2011
- D. Пояснение:** Данный Паспорт безопасности (MSDS/Material Safety Data Sheets) содержит информацию о здоровье, безопасности и воздействии на окружающую среду, в нём отражена самая современная технология компании-производителя.
Представленная в Паспорте информация не является гарантией описанных свойств и качества продукции, имеет лишь справочный характер в отношении безопасного использования продукта.