

Сертификат безопасности материала (MSDS)

1. Идентификация продукции и сведения о производителе

A. Наименование продукта: PCS-0001/PCS01-01L/PCS01-20L (Бесцветная чистящая жидкость)

B. Рекомендуемое использование вещества и ограничения по использованию: Чернила на водной основе для струйной печати

C. Производитель :

Название организации : InkTec Co., Ltd.

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

Тел. : +82-31-494-0001 Факс: +82-31-492-2041

2. Идентификация опасностей

A. Классификация вещества или смеси :

Кратковременный токсический эффект, орально : Категория опасности 4

B. Элементы маркировки и предупреждающие фразы

Знаки опасности



Сигнальное слово : Опасность

Предупреждения об опасности :

H302 : Вредно. Не глотать.

Предосторожности :

P264 : Вымыть--- тщательно после использования.

P270 : Не употреблять пищу, не пить и не курить во время использования продукта.

Меры противодействия :

P301+P312 : В случае проглатывания – позвоните в токсикологический центр или вызовите врача, если почувствуете себя плохо.

P330 : Прополоскать рот.

Хранение : Нет информации

Утилизация :

P501 : Выброс содержимого/ ---

... в соответствии с местными/региональными/национальными/международными

регулированиями (указываются дополнительно).

С. Другие виды опасностей :

Нет информации

3. Информация о составе

Компоненты	% к весу	Номер в реестре CAS	ЕС номер	Классификация по европейскому стандарту
2-(2-Бутоксиэтокси)этанол	< 1%	112-34-5	203-961-6	Xn, R36
Пропан-1,2-диол	< 1%	57-55-6	200-338-0	
Вода	< 97%	7732-18-5	231-791-2	
Водорастворимые органические вещества	< 2%			

4. Оказание первой помощи

А. При попадании в глаза : Приподнять верхнее веко и промыть глаза большим количеством воды не менее 15 минут, затем немедленно обратиться за медицинской помощью.

В. При попадании на кожу : Вымыть кожу с мылом обильным количеством воды не менее 15 минут.
Хорошо очистить и высушить загрязненную одежду. Снять загрязненную одежду и обувь и промыть кожу с водой и мылом не менее 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.

С. При вдыхании : При отсутствии дыхания сделать пострадавшему искусственное дыхание и обратиться за медицинской помощью.
При развитии побочных эффектов, вывести пострадавшего в место свободное от загрязнения.
В случае проявления симптомов, вывести пострадавшего на свежий воздух. Обратиться за медицинской помощью.

Д. При попадании в рот : Обратиться за медицинской помощью.
При обморочных состояниях нельзя вызывать рвоту у пострадавшего, либо давать жидкость.
Если пострадавший в сознании, дать ему 2-4 кружки воды или молока.
При проглатывании большого количества, вызвать пострадавшему медицинскую помощь.
Если пострадавший без сознания, повернуть ему голову набок.

При рвоте наклонить голову ниже бедер для предотвращения аспирации.

Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врачу.

Е. Возможные побочные эффекты и признаки

Вдыхание

Кратковременное воздействие : Пропан-1,2-диол- тошнота, головная боль

Проглатывание

Кратковременное воздействие: Пропан-1,2-диол - аллергия, раздражение на коже, рвота, боли в животе, сонливость, головокружение, обморочные состояния

При контакте с кожей

Кратковременное воздействие: Пропан-1,2-диол - раздражение, аллергия, раздражение, тошнота, головная боль, сонливость, головокружение

Длительное воздействие : Пропан-1,2-диол -раздражение, аллергия

При попадании в глаза

Кратковременное воздействие : Пропан-1,2-диол - раздражение

Ф. Срочная медицинская помощь и специальное лечение, при необходимости :

При попадании внутрь, промыть желудок.

5. Противопожарные меры

А. Огнетушительное средство:

Соответствующий огнетушитель : Порошковое огнетушительное средство

Распыление паром

Углекислый газ

Обычный пенный огнетушитель со спиртоустойчивой пеной

Вода

Несоответствующее огнетушительное средство : Нет данных.

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 вещества, образуемые химическими агентами.

Продукты термического распада : Выделение токсичного дыма, такого как углекислый газ, соединения серы, акролеин и нитроксид.

Пожаро- и взрывоопасность : Малая вероятность возгорания.

Смесь паров и воздуха может быть взрывоопасной в определенной точке горения.

При воспламенении пар или газ быстро распространяются от удаленного места возгорания.

Пар тяжелее воздуха.

Возможно образование галогена при контакте с металлом.

Вследствие пожара возможно образование раздражающих, едких либо токсичных газов.

С. Защитное снаряжение для пожаротушения и меры предосторожности :

Убрать емкости из зоны пожара, если это возможно сделать без риска.

Охладить емкость большим количеством воды после пожара.

Не приближаться к обоим концам (емкости).

При пожаре в погрузочной/разгрузочной зоне, либо в зоне хранения: Охладить емкость большим количеством воды после пожара с помощью автоматических шлангов и распылителей. Если это не возможно, соблюдайте следующие меры безопасности:

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

Дождаться самопроизвольного затухания огня.

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). Изолировать источник протекания перед началом ликвидации пожара.

Облить водой из пульверизатора.

Следить, чтобы разлитый материал не распространялся в стороны под напором воды.

Охладить емкости, распылив воду после ликвидации пожара.

Распылять воду с защищённого места или на безопасном расстоянии.

Избегать вдыхания материала или продуктов горения.

Стоять против ветра и избегать низких мест.

Выкопать яму для дальнейшего удаления.

Использовать огнетушитель, соответствующий данному виду пожара.

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

6. Меры при аварийном выбросе

А. 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 удаления.

В. Меры предосторожности :

Хранить вдали от системы водоснабжения и канализационного коллектора.

С. Методы и материалы для локализации утечки и очистки:

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

Собрать с помощью сухой земли, песка или другого негорючего материала.

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.

Выкопать яму для утилизации.

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

7. Обращение и хранение

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:

Хранение согласно американским нормам: 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 (пороговое запланированное количество, U.S. SARA Раздел 302). В соответствии с Разделом 303 SARA, складские предприятия должны сотрудничать с локальными органами экстренного реагирования по планированию TPQ для хранения материалов (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 воздействия/индивидуальная защита

А. Ограничения по воздействию 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 вещества либо сильного воздействия может потребоваться респираторная защита.

Респираторная защита ранжируется в диапазоне от минимального до максимального уровня.

Использовать респираторную защиту, имеющую чёрную маркировку “Safety” («Безопасность») Агентства по Охране Труда и Здоровья Южной Кореи.

Защита глаз: Немедленно промыть глаза и использовать быстросрабатывающий оросительный душ в непосредственной близости от рабочего места.

Носить очки для защиты от брызг.

Носить брызгостойкие 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. Физико-химические свойства

Свойства	Данные	Свойства	Данные
Внешний вид	Бесцветная жидкость	Верхние/нижние пределы воспламеняемости или взрываемости	
Запах	Без запаха, либо умеренный запах	Давление паров	
Порог запаха	Нет данных	Плотность паров	Более 1 (воздух= 1)
pH	8 - 11	Относительная плотность	1.06 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 распределения н-октанол/вода	
Точка вспышки	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	1.0 - 1.4 сП

10. Стабильность и реакционная способность

- A. Химическая стабильность :** Не хранить по истечении срока годности, не хранить и не использовать в условиях прямого воздействия воздуха и солнца, и при температуре выше комнатной.
Возможно образование взрывоопасных пероксидов.
Стабильно при комнатной температуре и атмосферном давлении.
- B. Опасные реакции :** Стабильно при комнатной температуре и атмосферном давлении.
Полимеризации не происходит.
- C. Избегать (электростатического разряда, ударов, вибрации, и т.д.) :** Избегать нагревания, пламени, искр и других источников возгорания.
Держать отдельно от несовместимых веществ.
Не подвергать емкость нагреву, она может треснуть или взорваться.
- D. Несовместимость с другими веществами :** кислота, щелочь, окислители, металлооксиды, пероксиды, Редуцирующие агенты, галоген, воспламеняющиеся вещества, минеральные соли.
- E. Опасные продукты распада :** Выделяется оксид углерода и соединения серы в процессе термодеструкции.
Различные органические вещества, цианистые соединения, аммиак, оксиды азота.

11. Токсикологические данные

A. Основные способы 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, потерю координации, легочную гиперемию, конвульсии, потерю сознания, летаргию.

Воздействие на глаза и кожу : Возможно раздражение при длительном контакте

Может впитаться в кожу, вызвать покраснение и раздражение.

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

Острая токсичность: Нет данных.

Разъедание и раздражение на коже : согласно тесту на раздражение (испытано на коже кроликов)

Тяжелое поражение глаз и раздражение : согласно исследованиям на кроликах, может развиваться болезненное помутнение роговицы глаза у человека, которое 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.

Токсичность для органа-мишени при однократном воздействии: Вызывает летаргию, головокружение, одышку, метаболический ацидоз, гематурию, или заболевание печени.

Вдыхание приводит к раздражению носа и горла. Вызывает повторяющиеся приступы респираторного раздражения.

Токсичность для органа-мишени при многократном воздействии: согласно исследованиям на животных, вдыхание может вызвать интоксикацию крови.

Риск аспирации: Нет данных.

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

12. Экологическая информация

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

B. Стойкость и распад : Нет данных.

C. Биокумулятивный потенциал : Нет данных.

D. Мобильность в почве : Нет данных.

E. Другие отрицательные воздействия : Нет данных.

13. Рекомендации по удалению отходов

A. Метод утилизации: Утилизировать ёмкость и неиспользованное вещество 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.

В. Удаление со сточными водами : Необходимо учитывать предписания действующего законодательства по обращению с отходами.

14. Транспортная информация

- А. ООН идентификатор:** Нет данных.
- В. Отгрузочный номер ООН :** Нет данных
- С. Класс транспортной опасности :** Не применяется.
- Д. Группа упаковки :** Не применяется.
- Е. Опасность для окружающей среды :** Нет данных.
- Г. Особые меры предосторожности для пользователя:** Не применяются.

15. Информация о правовом регулировании

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

16. Дополнительная информация

- А. Источники и справочная литература по представленным данным:** Агентство по Охране Труда и Здоровья Южной Кореи
- В. Дата выпуска:** 29 мая 2009
- С. Дата последнего исправления и изменения:** 29 мая 2009
- Д. Пояснение:** Данный Сертификат безопасности содержит информацию, связанную с вопросами здоровья, безопасности и экологии, в нём отражена самая современная технология компании-производителя. Представленная в Сертификате информация не является гарантией описанных свойств и качества продукции, имеет лишь справочный характер в отношении безопасного использования продукта. Настоятельно рекомендуется использовать этот продукт в соответствии с пунктом 1–

В и не применять для других целей.